EDISI REVISI 2017

Buku Guru

Prakarya dan Kewirausahaan











SMA/MA/
SMK/MAK

KELAS

XI

Disklaimer: *Buku ini merupakan buku guru yang dipersiapkan Pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013. Buku guru ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan dipergunakan dalam tahap awal penerapan Kurikulum 2013. Buku ini merupakan "dokumen hidup" yang senantiasa diperbaiki, diperbaharui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan yang dialamatkan kepada penulis dan laman http://buku.kemdikbud.go.id atau melalui email buku@kemdikbud.go.id diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.*

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
Prakarya dan Kewirausahaan : buku guru/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.-- . Edisi Revisi Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
viii, 416 hlm. : ilus. ; 25 cm.

Untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas XI
ISBN 978-602-427-160-2 (jilid lengkap)
ISBN 978-602-427-162-6 (jilid 2)

1. Prakarya dan Kewirausahaan -- Studi dan Pengajaran I. Judul
II. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

299.512

Penulis : Indah Setyowati, Nurhayati, Miftakodin, Cahyadi, Heatiningsih.

Penelaah : Samsul Hadi, Caecilia Tridjata Suprabanindya, Djoko Adi Widodo, Ana, Latif Sahubawa, WahyuPrihatini, Suci Rahayu, Danik Dania Asadayanti.

Pereview : Ertin Lis Susanti.

Penyelia Penerbitan : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Cetakan Ke-1, 2014 ISBN 978-602-282-456-5 (jilid 2)
Cetakan Ke-2, 2017 (Edisi Revisi)
Disusun dengan huruf Minion Pro, 11 pt.

KATA PENGANTAR

Buku Guru ini disusun untuk menjadi panduan dasar dalam proses pembelajaran, evaluasi, pengayaan, remedial dan interaksi dengan orang tua. Guru dapat memperkaya materi dan proses pembelajaran secara kreatif dengan memanfaatkan data, informasi maupun situasi lingkungan tempat pembelajaran berlangsung. Dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Dinyatakan bahwa guru dan tenaga kependidikan merupakan tenaga profesional yang mempunyai fungsi, peran, dan kedudukan yang sangat penting dalam mencapai visi pendidikan.

Dalam hal ini untuk memudahkan pelaksanaan pembelajaran, maka Pusat Kurikulum dan Perbukuan memfasilitasi penulisan Buku Siswa dan Buku Guru untuk mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Kelas XI yang dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi masing-masing daerah. Buku Guru Prakarya dan Kewirausahaan Kelas XI ini merupakan salah satu sumber belajar bagi guru untuk membantu dan mengembangkan proses belajar mengajar dan disajikan untuk memberikan informasi tentang bagaimana menggunakan Buku Siswa Prakarya dan Kewirausahaan kelas XI.

Kreativitas dan keterampilan peserta didik dalam menghasilkan produk kerajinan, produk rekayasa, produk budidaya maupun produk pengolahan sudah dilatihkan melalui Mata Pelajaran Prakarya sejak di Sekolah Menengah Kelas VII, VIII, dan Kelas XI. Pada Sekolah Menengah Kelas X, XI dan XII pembelajaran Prakarya disinergikan dengan kompetensi Kewirausahaan secara bertahap. Pada Kelas X peserta didik telah mulai dikenalkan kepada konsep wirausaha dan sikap dasar seorang wirausahawan, berpikir kreatif, merancang, memproduksi, mengemas, dan memasarkan produk secara sederhana. Ide produk, perancangan, pengemasan dan pemasaran yang dikembangkan dapat memanfaatkan pengetahuan yang telah diperoleh pada Mata Pelajaran Prakarya maupun Prakarya dan Kewirausahaan pada kelas-kelas yang sebelumnya.

Kegiatan pembelajaran pada buku ini menekankan kepada kemampuan bekerja di dalam kelompok, sehingga peserta didik memiliki keterampilan untuk bekerja sama. Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan bagi peserta didik pada jenjang pendidikan menengah kelas XI mencakup aktivitas dan materi pembelajaran yang secara utuh dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Kompetensi tersebut diperlukan untuk menciptakan karya nyata, menciptakan peluang pasar, dan menciptakan kegiatan bernilai ekonomi dari produk yang

dihasilkan. Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dirancang berbasis aktivitas terkait dengan sejumlah ranah karya nyata, yaitu karya kerajinan, karya teknologi, karya pengolahan, dan karya budidaya dengan contoh-contoh karya konkret berasal dari tema-tema karya populer yang sesuai untuk peserta didik Kelas XI. Sebagai mata pelajaran yang mengandung unsur muatan lokal, tambahan materi yang digali dari kearifan lokal yang relevan perlu ditambahkan sebagai pengayaan buku ini.

Buku ini menjabarkan usaha minimal yang harus dilakukan siswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam Kurikulum 2013, siswa didorong untuk mencari sumber belajar lain yang tersedia dan terbentang luas di sekitarnya. Peran guru dalam meningkatkan dan menyesuaikan daya serap siswa dengan ketersediaan kegiatan pada buku ini sangat penting. Guru dapat memperkayanya dengan kreasi dalam bentuk kegiatan-kegiatan lain yang sesuai dan relevan yang bersumber dari lingkungan sosial dan alam.

Ucapan terima kasih dan penghargaan kepada berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi secara maksimal. Semoga buku Prakarya dan Kewirausahaan Klas XI ini dapat menjadi acuan dan sumber inspirasi bagi guru dan semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan penyusunan buku ini. Buku ini sangat terbuka dan perlu terus dilakukan perbaikan dan penyempurnaan. Oleh karena itu, kami mengundang para pembaca memberikan kritik, saran dan masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan pada edisi berikutnya. Atas kontribusi tersebut, kami ucapkan terima kasih. Mudah-mudahan kita dapat memberikan yang terbaik bagi kemajuan dunia pendidikan dalam rangka mempersiapkan generasi seratus tahun Indonesia Merdeka (2045).

Jakarta, 2017

Tim Penulis

DAFTAR ISI

Aspek :
KERAJINAN

BAB 1

Wirausaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan)	Kompetensi Inti 4 (Keterampilan)
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
3.1 Memahami perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar (sebagai solusi dari masalah lingkungan hidup)meliputi ide, peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran	4.1 Membuat perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar (sebagai solusi dari masalah lingkungan hidup) meliputi ide, peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran
3.2 Menganalisis sistem produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.2 Memproduksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.3 Memahami perhitungan titik impas (*break even point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar	4.3 Mengevaluasi hasil perhitungan titik impas (*break even point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar
3.4 Memahami cara menentukan strategi promosi produk usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar	4.4 Melakukan promosi produk usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar
3.5 Menganalisis laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar	4.5 Membuat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar

Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
3.6 Memahami perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang (sebagai solusi dari masalah lingkungan hidup) meliputi ide, peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran	4.6 Membuat perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang (sebagai solusi dari masalah lingkungan hidup) meliputi ide, peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran
3.7 Menganalisis system produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.7 Memproduksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.8 Memahami cara menghitung titik impas (*break even point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang	4.8 Mengevaluasi hasil perhitungan titik impas (*break even point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang
3.9 Memahami cara menentukan strategi promosi produk usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang	4.9 Melakukan promosi produk usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang
3.10 Menganalisis laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang	4.10 Membuat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang

B. Tujuan Pembelajaran

Siswa mampu:

1. Membuat perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar di wilayah setempat dan lainnya untuk membangun semangat berwirausaha.
2. Mengapresiasi keanekaragaman karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dan pengemasannya di wilayah setempat dan lainnya, sebagai ungkapan rasa bangga dan wujud rasa syukur terhadap anugerah Tuhan Yang Maha Esa.
3. Mengidentifikasi potensi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar di wilayah setempat dan lainnya berdasarkan rasa ingin tahu dan peduli lingkungan.
4. Merancang produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dan pengemasannya dengan menerapkan prinsip perencanaan produksi kerajinan serta menunjukkan perilaku santun, jujur, percaya diri, bertanggung jawab, disiplin, dan mandiri.
5. Membuat produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dan pengemasannya sesuai konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya berdasarkan orisinalitas ide dan cita rasa estetis diri sendiri.
6. Menghitung titik impas (*break even point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di wilayah setempat dan lainnya untuk membangun semangat berwirausaha.
7. Melakukan promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar di wilayah setempat dan lainnya dengan sikap bekerjasama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, bertanggung jawab, kreatif dan inovatif
8. Membuat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar berdasarkan analisis kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di wilayah setempat dan lainnya.

C. Peta Materi

WIRAUSAHA KERAJINAN DARI BAHAN LIMBAH BERBENTUK BANGUN DATAR

A. Perencanaan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

1. Ide dan Peluang Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
2. Sumber Daya yang dibutuhkan dalam Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Perencanaan Administrasi Usaha Kerajinan dan Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
4. Perencanaan Pemasaran Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

B. Sistem Produksi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

1. Aneka Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
2. Manfaat Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Potensi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
4. Perencanaan Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
5. Alat dan Bahan yang dibutuhkan dalam Memproduksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
6. Proses Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
7. Pengemasan Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

C. Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

1. Pengertian dan Manfaat Titik Impas *(Break Even Point)*
2. Komponen Perhitungan Titik Impas *(Break Even Point)*
3. Menghitung Biaya Pokok Produksi
4. Evaluasi Hasil Perhitungan Titik Impas *(Break Even Point)*

D. Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

1. Pengertian Promosi
2. Menentukan Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Melakukan Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar

E. Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

1. Pengertian dan Manfaat Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
2. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Pembuatan Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

D. Proses Pembelajaran

Pembelajaran wirausaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar bertujuan agar siswa dapat memanfaatkan bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di sekelilingnya. Dengan mempertimbangkan nilai estetika dan nilai ekonomi siswa dapat mengolah limbah berbentuk bangun datar menjadi karya kerajinan disertai kemasan yang menarik.

Melalui pembelajaran wirausaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar diharapkan siswa mampu menunjukkan sikap rasa ingin tahu, sikap santun, kerja sama dalam menggali informasi serta pantang menyerah, jujur, percaya diri, bertanggung jawab, disiplin, dan mandiri.

Proses pembelajaran wirausaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dilakukan melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Kegiatan mengamati bertujuan agar pembelajaran berkaitan erat dengan konteks situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan menanya dilakukan sebagai salah satu proses membangun pengetahuan siswa dalam bentuk konsep, prinsip, prosedur, hukum, dan teori, hingga berpikir metakognitif. Kegiatan mencoba bermanfaat untuk meningkatkan keingintahuan siswa, mengembangkan kreativitas, dan keterampilan kerja ilmiah. Kegiatan mengasosiasi bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir dan bersikap ilmiah. Kegiatan mengomunikasikan adalah sarana untuk menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, gambar/sketsa, diagram atau grafik. Kegiatan ini dilakukan agar siswa mampu mengomunikasikan pengetahuan, keterampilan, dan penerapannya, melalui presentasi, membuat laporan, dan unjuk karya.

Proses pembelajaran wirausaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada buku siswa diawali dengan gambar peta materi. Peta materi tersebut berisi garis-garis besar materi yang akan dipelajari oleh siswa. Guru mengarahkan perhatian siswa untuk menggali pengetahuan tentang kewirausahaan dan mengamati produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang dibawa atau ditayangkan. Kemudian guru memandu siswa untuk saling bertanya tentang keanekaragaman produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dan prospek wirausaha yang dapat dikembangkan. Guru menjelaskan bagian-bagian dari materi yang akan dipelajari siswa. Tanyakan pada siswa tentang alur yang tidak dipahami dari peta materi dan istilah-istilah penting yang belum dipahami siswa.

Guru diharapkan dapat memotivasi siswa untuk melakukan proses berwirausaha mulai dari membuat perencanaan usaha, perencanaan pemasaran, perencanaan produk dan kemasan, memproduksi karya kerajinan, mempromosikan dan menjual karya kerajinan, serta membuat laporan hasil usaha.

Pembelajaran wirausaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada kelas XI adalah sebagai berikut.

1. **Perencanaan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar**

   Siswa mempelajari tentang perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, yang terdiri dari:

   a. Ide dan Peluang Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
   b. Sumber Daya yang Dibutuhkan dalam Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
   c. Perencanaan Administrasi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
   d. Perencanaan Pemasaran Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar.

   Proses pembelajaran diawali dengan aktivitas siswa menyampaikan pendapat tentang perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang mereka ketahui. Sampaikan konsep perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama siswa menganalisis perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan sumber pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan maupun media lainnya, agar materi pembelajaran menarik.

   Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan konsep perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

   Gunakan media presentasi dalam bentuk *powerpoint* atau media lainnya. Guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan ide dan peluang usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

   Siswa diberi tugas secara mandiri untuk menentukan peluang usaha dari produk kerajinan dengan memanfaatkan bahan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada di sekitar tempat tinggal mereka, dengan ketentuan sebagai berikut.

   a. Produk kerajinan yang akan dijual : …………………………….
   b. Konsumen yang akan dituju : …………………………….
   c. Analisis SWOT terhadap peluang /ide usaha yang akan ditetapkan:

Kekuatan	Kelemahan
Peluang	**Ancaman**

Selanjutnya, siswa diberi tugas untuk membuat laporan dan mempresentasikan hasil kerja mereka.

Siswa menyampaikan pendapat tentang sumber daya yang dibutuhkan, perencanaan administrasi, perencanaan pemasaran dalam usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang mereka ketahui. Guru dapat menunjukkan di depan kelas sumber daya yang dibutuhkan, perencanaan administrasi, perencanaan pemasaran dalam usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Siswa diberi tugas untuk mengunjungi salah satu usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di sekitar tempat tinggal siswa/diluar/pada tempat yang terdapat hasil kerajinan tersebut. Kegiatan tersebut dilakukan secara kelompok individu, masing-masing kelompok antara 3 – 4 siswa.

Beberapa kegiatan yang harus dilakukan siswa sebagai berikut.

a. Melakukan wawancara dengan pengusaha tentang ide dan peluang usaha.
b. Melakukan wawancara tentang sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha tersebut.
c. Menanyakan tentang perencanaan administrasi usaha kerajinan tersebut.
d. Menanyakan tentang perencanaan pemasaran dari usaha kerajinan tersebut.
e. Melakukan analisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman secara sederhana berdasarkan data prioritas dari jawaban responden.
f. Mendiskusikan dengan kelompoknya dan presentasikan di kelas.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan tersebut, siswa membuat laporan. Pada saat siswa mendiskusikan laporannya, guru memberikan konfirmasi dan bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

Setelah siswa secara kelompok melakukan observasi dan wawancara pada pengusaha kerajinan yang ada di lingkungan mereka, masing-masing siswa diberi tugas untuk melakukan praktik sebagai berikut.

a. Melakukan analisis SWOT berdasarkan data kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang mungkin terjadi.

b. Menentukan ide dan peluang usaha berdasarkan analisis SWOT tersebut.
c. Menentukan sumber daya yang dibutuhkan dalam pengembangan usaha tersebut.
d. Membuat perencanaan administrasi pada usaha kerajinan tersebut.
e. Membuat perencanaan pemasaran dari usaha kerajinan tersebut.
f. Membuat laporan.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan sebagai berikut.

a. Ide dan Peluang Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
   Aktivitas yang diharapkan dapat melatih siswa dalam menentukan peluang usaha untuk produk kerajinan dengan memanfaatkan bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkungannya. Kemudian, siswa membuat laporan dari hasil aktivitas tersebut.
b. Sumber Daya yang Dibutuhkan dalam Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
   Aktivitas yang diharapkan dapat melatih siswa mengidentifikasi dan menjelaskan secara singkat sumber daya yang dibutuhkan dalam mendirikan usaha kerajinan dengan memanfaatkan bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkungannya. Kemudian, siswa membuat laporan dari hasil identifikasi tersebut.
c. Perencanaan Administrasi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
   Aktivitas yang diharapkan dapat melatih siswa membuat perencanaan administrasi yang baik untuk mendirikan usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkungannya. Kemudian, siswa membuat laporan dari hasil perencanaan administrasi usaha tersebut.
d. Perencanaan Pemasaran terhadap Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar.
   Aktivitas yang diharapkan dapat melatih siswa menganalisis kebutuhan pasar dalam usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkungannya. Kemudian, membuat laporan berdasarkan hasil analisis tersebut.

Di akhir pokok bahasan materi perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas. Beberapa hal yang perlu diungkapkan oleh siswa:

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika merencanakan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di wilayahnya?

b. Materi apa yang masih sulit untuk difahami?
c. Kesulitan apa yang dihadapi saat mencari informasi dan pengamatan?
d. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat membuat perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar?

2. Sistem Produksi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Siswa mempelajari tentang sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, yang terdiri dari:

a. Aneka Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
b. Manfaat Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
c. Potensi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
d. Perencanaan Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
e. Alat dan Bahan yang dibutuhkan dalam Memproduksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
f. Proses Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
g. Pengemasan Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar.

Proses pembelajaran diawali dengan siswa menyampaikan pendapat tentang sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Sampaikan strategi tentang cara mengetahui sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Guru bersama siswa melakukan kegiatan pengamatan dan menganalisis tujuh hal penting dalam menentukan sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yaitu aneka produk, manfaat, potensi kerajinan, perencanaan produksi, alat dan bahan untuk memproduksi, proses produksi, dan pengemasan. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet maupun media lainnya, agar materi pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya. Guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi aneka produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, siswa diberi tugas secara mandiri untuk menganalisis produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dengan memperhatikan potensi yang ada di sekitarnya, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a. Siswa mengamati bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di sekitarnya yang dapat dimanfaatkan untuk produk kerajinan.
b. Siswa menjelaskan kemungkinan jenis kerajinan apa saja yang bisa dikembangkan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkungannya.

c. Siswa menganalisis potensi sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk membuat produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.
d. Siswa membuat laporan dari hasil analisis yang telah diperoleh baik berupa makalah maupun media presentasi.

Setelah mengetahui manfaat kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar serta potensinya, siswa diberi tugas secara kelompok. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok berjumlah antara 3 – 4 siswa. Tugas masing-masing kelompok mengidentifikasi karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di wilayah setempat. Identifikasi karya kerajinan tersebut berdasarkan hal-hal berikut.

a. Aneka produk sesuai potensi daerah masing-masing.
b. Bahan dasar.
c. Manfaat produk kerajinan.

Masing-masing kelompok membuat laporan berdasarkan hasil diskusi.

Pada materi sistem produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, guru membimbing siswa untuk mengamati proses produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar melalui media presentasi/video atau media lainnya. Guru memotivasi siswa untuk saling bertanya dan mengemukakan pendapat. Sampaikan pengertian sistem produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang hendak dipelajari siswa. Produk kerajinan umumnya lebih menitikberatkan pada nilai-nilai keunikan (*uniqueness*) dan estetika (keindahan). Sementara dalam pemenuhan fungsinya produk kerajinan lebih menekankan pada pemenuhan fungsi pakai yang lebih bersifat fisik (fisiologis), misalnya benda-benda pakai, perhiasan, furnitur, sandang, dan aksesoris lainnya.

Siswa mengamati dan mengumpulkan informasi tentang berbagai macam proses produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, serta mampu mengomunikasikan kepada siswa lainnya. Secara tertulis siswa diminta menjelaskan terlebih dahulu peralatan dan cara pemakaian keselamatan kerja pada proses produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Kemudian, secara tertulis menjelaskan bahan dan alat, proses penyiapan dan proses pengerjaan produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Sebaiknya jawaban siswa disertai dengan sketsa dan skema alur sehingga akan menjadi jelas. Guru mengawasi siswa dan membimbing pekerjaan siswa. Sikap yang dikembangkan adalah kejujuran, kemandirian, dan tanggung jawab.

Guru membuat pedoman penskoran untuk menilai masing-masing soal secara proporsional. Pedoman penskoran harus dapat menghargai kreativitas siswa.

Pada materi proses produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, pengetahuan dan pemahaman tentang proses produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar ini diperlukan ketika ingin melakukan

kegiatan pembuatan karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Selain tahapan berkarya, diperlukan pula persyaratan agar karya yang dihasilkan memenuhi desain yang dibutuhkan oleh pemakai. Persyaratan yang disebut sebagai prinsip ergonomis ini perlu diinfokan sebagai pengetahuan bagi siswa. Agar siswa dapat memulai berkarya dengan baik.

Melalui petunjuk tahapan berkarya, diharapkan guru dapat memberi penguatan afektif, agar siswa dapat bekerja dengan alur yang semestinya. Tahapan yang penting adalah menentukan bahan dan alat, menggali ide/gagasan, membuat desain/rancangan, menyiapkan bahan dan peralatan bekerja, membuat karya, dan mengemasannya. Dalam prinsip ergonomis, yang perlu ditekankan adalah kegunaan, kenyaman, keluwesan, keamanan, dan keindahan dalam proses merancang dan membuat karya.

Lakukan diskusi interaktif dengan menyampaikan berbagai contoh mengenai karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar khususnya untuk kerajinan dari limbah kulit jagung atau yang sejenisnya. Lakukan tanya jawab di dalam kelas agar siswa bertambah pemahamannya. Gunakan contoh-contoh karya atau melalui gambar bahkan video/film untuk membangun keingintahuan siswa.

Alternatif tahapan pembuatan karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang dibahas pada buku ini adalah menggunakan limbah alami yang mudah diperoleh di lingkungan sekolah, guru dapat menggunakan alternatif pembelajaran lainnya disesuaikan dengan kondisi daerah masing-masing. Tanyakan pada siswa tentang perlunya perencanaan dalam berkarya. Sampaikan hal yang paling penting dalam berkarya yaitu identifikasi kebutuhan dan pengembangan ide/gagasan. Caranya dengan membuat beberapa sketsa sebagai gagasan, yang terbaik dipilih menjadi karya yang akan dibuat. Hal ini diperlukan agar siswa memperoleh kebermanfaatan dalam berkarya, serta berkarya dengan kreativitas dan originalitas. Sikap yang dikembangkan adalah kejujuran, kemandirian, dan tanggung jawab.

Keselamatan dalam bekerja perlu diingatkan agar diperhatikan oleh siswa. Guru juga harus mengawasi dengan baik, terutama dalam penggunaan bahan dan alat, juga pembuangan limbahnya. Keselamatan kerja berhubungan dengan cara memperlakukan alat dan bahan kerja, serta bagaimana mengatur alat dan benda kerja yang baik dan aman karena berhubungan dengan keselamatan. Limbah bahan buatan dapat merusak lingkungan. Sebaiknya, siswa dibimbing untuk selalu memperhatikan hal ini dengan baik. Penguatan sikap perlu diperhatikan seperti jujur, percaya diri, dan mandiri dalam membuat karya, dan hemat dalam menggunakan bahan serta peduli kebersihan lingkungannya.

Guru dapat membawa contoh-contoh karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang dimiliki. Melalui metode demonstrasi, guru dapat menjelaskan proses kerja pembuatan karya kerajinan tersebut. Tanyakan kepada siswa produk kerajinan apa saja yang dapat dihasilkan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

Sampaikan informasi bahwa Indonesia sangat kaya dengan produk kerajinan, produk kerajinan tersebut banyak memanfaatkan bahan dari limbah. Siswa diharapkan dapat menggali ide/gagasan dari aneka ragam kerajinan tradisional Indonesia. Sampaikan berbagai macam hiasan untuk memperindah produk kerajinan menggunakan bahan-bahan alami, misalnya serat alam dan biji-bijian.

Model pembelajaran individual (*individual learning*) dapat diterapkan pula untuk materi ini. Dengan diberi kesempatan untuk belajar secara mandiri, diharapkan pemahaman secara konsep akan lebih mudah dicerna. Selain itu, pembelajaran dapat diselingi dengan metode tanya jawab secara interaktif agar siswa bertambah pemahamannya.

Pada tahapan berkarya, siswa diminta untuk membuat desain/rancangan terlebih dahulu. Gunakan contoh tahapan berkarya pada pembahasan materi ini untuk memudahkan siswa dalam membuat karya. Guru dapat mengawasi siswa dan membimbing pekerjaan siswa. Kegiatan berkarya ini dilakukan di sekolah, bukan di rumah. Guru harus mengetahui proses berkarya siswa dari awal hingga selesai. Ingatkan siswa untuk memperhatikan keselamatan kerja. Perlu diberikan pemahaman kepada siswa bahwa kerajinan tradisional Indonesia tidak kalah menariknya dengan kerajinan modern/kontemporer yang sekarang banyak dipakai oleh sebagian besar manusia.

Pada akhir pembahasan materi proses produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, siswa diberi tugas secara kelompok untuk melakukan observasi/studi pustaka. Tugas setiap kelompok untuk memilih empat foto karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang terdapat di daerahnya atau di wilayah nusantara. Gambar bisa diperoleh data dari internet, buku atau media lainnya.

Masing-masing kelompok mendiskusikan tentang:

a. Perencanaan produksi karya kerajinan tersebut
b. Alat dan bahan yang dibutuhkan
c. Proses produksi.

Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka secara bergantian.

Pada materi pengemasan produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, dimulai dengan memotivasi siswa untuk menyampaikan pendapat tentang berbagai macam kemasan dari produk kerajinan yang mereka ketahui. Sampaikan tentang aneka ragam kemasan dari produk kerajinan dari bahan limbah

berbentuk bangun datar. Guru dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar tentang pembelajaran kemasan produk kerajinan melalui internet, perpustakaan atau media lainnya.

Guru memotivasi siswa untuk melakukan kegiatan pengamatan pembuatan kemasan karya kerajinan melalui media video atau media lainnya. Dengan menggunakan media gambar/video, guru dapat menunjukkan aneka ragam pengemasan karya kerajinan di depan kelas dengan menjelaskan berbagai karakteristiknya. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Siswa dikenalkan pengemasan karya kerajinan dari bahan lunak dengan menggunakan bahan dasar kayu dan plastik. Siswa mempelajari kemasan kayu dan plastik serta manfaat dari pengemasan tersebut. Desain kemasan kayu dan plastik tergantung pada sifat dan berat produk, konstruksi kemasan, bahan kemasan dan kekuatan kemasan, dimensi kemasan, metode dan kekuatan. Penggunaan kemasan kayu baik berupa peti, tong kayu atau palet sangat umum di dalam transportasi berbagai komoditas.

Siswa menyampaikan pendapat tentang berbagai macam kemasan, misalnya kemasan kayu dan plastik dari produk kerajinan yang mereka ketahui. Dengan media presentasi atau media lainnya, sampaikan tentang aneka ragam kemasan pada produk kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber belajar tentang pembelajaran kemasan melalui media internet, perpustakaan atau media lainnya. Guru memotivasi siswa untuk melakukan kegiatan pengamatan pembuatan kemasan melalui media video atau media lainnya. Dengan menggunakan media gambar/video, guru dapat menunjukkan aneka ragam pengemasan di depan kelas dengan menjelaskan berbagai karakteristiknya. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah siswa mempelajari dan mengerjakan latihan kerja pada materi sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dan telah diberikan contoh proses produksi kerajinan dari limbah kulit jagung, maka siswa diharapkan mempraktikkan pengetahuan tersebut pada sebuah produk kerajinan. Siswa diharapkan dapat mencari alternatif bahan limbah lainnya yang sesuai dengan potensi daerah masing-masing.

Siswa diminta membuat rancangan terlebih dahul. Gunakan contoh tahapan berkarya pada pembahasan materi sebelumnya untuk memudahkan siswa dalam membuat karya. Guru dapat mengawasi siswa dan membimbing pekerjaan siswa. Kegiatan berkarya ini dilakukan di sekolah, bukan di rumah. Guru harus mengetahui proses berkarya siswa dari awal hingga selesai. Ingatkan siswa untuk memperhatikan keselamatan kerja. Perlu juga dilatihkan bagaimana mempresentasikan karya yang telah dibuat.

Siswa diminta membuat kemasan produk kerajinan yang telah mereka buat. Siswa diharapkan dapat membuat produk kemasan dengan tetap memperhatikan nilai estetika dan ergonomisnya. Kegiatan ini bertujuan agar siswa dapat merancang dan membuat pengemasan produk kerajinan dari hasil karya yang telah dibuat.

Siswa diminta membuat desain/rancangan terlebih dahulu, gunakan contoh tahapan berkarya pada pembahasan materi sebelumnya untuk memudahkan siswa dalam membuat karya. Guru dapat mengawasi siswa dan membimbing pekerjaan siswa. Guru harus mengetahui proses berkarya siswa dari awal hingga selesai. Ingatkan siswa untuk memperhatikan keselamatan kerja.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut:

a. Aneka Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menganalisis produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dengan memperhatikan potensi yang ada disekitarnya dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) mengamati bahan limbah berbentuk bangun datar di sekitar siswa yang dapat dimanfaatkan untuk produk kerajinan, (2) menjelaskan kemungkinan jenis kerajinan yang bisa dikembangkan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkungan siswa, (3) menganalisis potensi sumber daya apa saja yang dapat dimanfaatkan dalam berwirausaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Kemudian, siswa membuat laporan dari hasil analisis yang telah di peroleh baik berupa makalah, atau media presentasi lainnya.
b. Manfaat Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah mengidentifikasi dan menjelaskan manfaat karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang diperoleh dari lingkungan setempat atau dari media lainnya. Kemudian, siswa membuat laporan hasil identifikasi tersebut.
c. Potensi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah mengidentifikasi dan menjelaskan potensi bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada disekitarnya, kerajinan apa yang bisa dikembangkan berdasarkan potensi bahan limbah tersebut. Membuat laporan hasil identifikasi bahan limbah tersebut dan potensi kerajinan yang dapat dikembangkan.
d. Perencanaan Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menjelaskan perencanaan produksi kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkungan siswa. Kemudian, membuat laporan hasil perencanaa tersebut.

e. Alat dan Bahan yang Dibutuhkan dalam Memproduksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah mengidentifikasi dan menjelaskan bahan dan alat yang diperlukan pada salah satu produksi kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkungan siswa. Kemudian, membuat laporan hasil identifikasi tersebut.
f. Proses Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah melakukan observasi/studi pustaka tentang produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di daerah setempat atau di nusantara. Kemudian, mempresentasikan hasil observasi mereka.
g. Pengemasan Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar.
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menjelaskan aneka ragam kemasan produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkungan siswa. Kemudian, membuat laporan identifikasi aneka ragam kemasan produksi kerajinan tersebut.

Di akhir pokok bahasan materi sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas. Beberapa hal yang perlu diungkapkan oleh siswa sebagai berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai aneka produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar?
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat merancang karya kerajinan?
d. Kesulitan apa yang dihadapi ketika menggunakan bahan dan alat?
e. Kesulitan apa yang dihadapi ketika membuat karya kerajinan?
f. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat merancang maupun membuat kemasan karya kerajinan?

3. Perhitungan Titik Impas *(Break Even Point)* Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Siswa mempelajari tentang perhitungan titik impas (*break even point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, yang terdiri dari:

a. Pengertian dan Manfaat Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Datar
b. Komponen Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Datar
c. Menghitung Biaya Pokok Produksi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Datar
d. Evaluasi Hasil Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Datar

Proses pembelajaran diawali dengan siswa menyampaikan pendapat tentang pengertian dan manfaat BEP. Sampaikan pengertian dan manfaat BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Siswa melakukan kegiatan pengamatan melalui membaca buku teks dan media lainnya tentang pengertian dan manfaat BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya. Guru dapat mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan pengertian dan manfaat BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi pengertian dan manfaat BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, siswa diberi tugas secara mandiri untuk menjelaskan BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dengan memperhatikan potensi yang ada disekitar siswa.

a. Siswa menjelaskan pengertian BEP untuk produk kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkungan siswa. Kemudian membuat catatan singkat tentang pengertian BEP pada produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.
b. Siswa menjelaskan manfaat BEP untuk produk kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkungan siswa. Kemudian, membuat catatan singkat tentang manfaat BEP tersebut pada produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

Proses pembelajaran pada materi komponen dan menghitung biaya pokok produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar diawali dengan aktivitas siswa untuk menyampaikan pendapat tentang komponen penting dalam perhitungan BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang mereka ketahui. Sampaikan komponen dan cara menghitung BEP, lakukan evaluasi BEP pada usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama siswa menghitung BEP hasil usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan, atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan terhadap hasil perhitungan BEP dari usaha kerajinan bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang diperoleh dari buku atau media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan komponen dan cara menghitung BEP dari hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya. Guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan komponen dan perhitungan BEP dari hasil usaha kerajinan bahan limbah berbentuk bangun datar. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Proses pembelajaran pada materi evaluasi BEP usaha produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar diawali dengan aktivitas siswa untuk menyampaikan pendapat tentang hasil perhitungan BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang mereka ketahui. Sampaikan konsep evaluasi BEP, lalukan evaluasi BEP pada usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama siswa mengevaluasi BEP hasil usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan, atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan terhadap hasil evaluasi BEP dari hasil lusaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan konsep BEP dari hasil produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya. Guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan konsep evaluasi BEP dari hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut:

a. Pengertian dan Manfaat Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Datar.

   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menjelaskan pengertian dan manfaat BEP untuk produk kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkungan siswa. Kemudian, siswa membuat catatan singkat tentang pengertian dan manfaat BEP pada produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

b. Komponen Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Datar.

   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menjelaskan komponen dari BEP untuk produk kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu. Kemudian membuat catatan singkat tentang komponen BEP tersebut pada produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

c. Menghitung Biaya Pokok Produksi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Datar

   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menghitung BEP dari salah satu usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkungan siswa. Kemudian, membuat kesimpulan dari perhitungan BEP tersebut.

d. Evaluasi Hasil Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun datar.

   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah membuat evaluasi BEP dari salah satu usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkungan siswa. Kemudian, membuat kesimpulan dari evaluasi BEP tersebut.

Siswa diberi tugas untuk mengumpulkan data tentang BEP dari usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di sekitar tempat tinggal siswa. Kegiatan tersebut dilakukan secara kelompok, masing-masing kelompok antara 3 – 4 siswa.

Berdasarkan data tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas sebagai berikut:

a. Menjelaskan pengertian BEP
b. Menjelaskan manfaat BEP
c. Menghitung BEP
d. Melakukan evaluasi BEP

Pada saat siswa mendiskusikan laporannya, guru memberikan konfirmasi dan bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

Diakhir pokok bahasan materi menghitung BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas. Beberapa hal yang perlu diungkapkan oleh siswa sebagai berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai pengertian dan manfaat BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar?
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menghitung BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar?
d. Kesulitan apa yang dihadapi ketika mengevaluasi BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar?

4. Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Siswa mempelajari tentang promosi produk hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, yang terdiri dari:

a. Pengertian Promosi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Datar
b. Menentukan Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar

c. Melakukan Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar

Proses pembelajaran diawali dengan aktivitas siswa menyampaikan pendapat tentang pengertian promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang mereka ketahui. Sampaikan konsep promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama siswa menganalisis berbagai promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan maupun media lainnya, agar materi pembelajaran menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan tentang strategi promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan konsep strategi promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya. Guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan pengertian dan strategi promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Siswa diberi tugas secara kelompok untuk merancang promosi usaha kerajinan dengan memanfaatkan bahan dari limbah berbentuk bangun datar yang telah mereka buat pada tugas sebelumnya. Berdasarkan rancangan tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas sebagai berikut.

a. Membuat promosi salah satu produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.
b. Menentukan strategi promosi.
c. Melakukan promosi.

Siswa diberi tugas untuk membuat laporan dan mempresentasikan hasil kerja mereka.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut.

a. Pengertian Promosi

Aktivitas yang dilakukan siswa adalah mengidentifikasi dan menjelaskan secara singkat pengertian promosi pada usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkungannya.

b. Menentukan Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar

   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menjelaskan cara menentukan strategi promosi pada usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkungannya.

c. Melakukan Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar

   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menjelaskan cara melakukan promosi pada usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu.

Diakhir pokok bahasan materi promosi produk hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas. Beberapa hal yang perlu diungkapkan oleh siswa sebagai berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika menentukan strategi promosi dari hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di wilayahnya?
b. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika melakukan promosi dari hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di wilayahnya?
c. Materi apa yang masih sulit untuk difahami?
d. Catatan hasil pengamatan dari berbagai sumber/referensi bacaan tentang promosi produk usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang sudah dilakukan bersama kelompoknya?

Catatan kesulitan yang dihadapi saat mencari informasi dan pengamatan.

5. Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Siswa mempelajari tentang cara membuat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, yang terdiri dari:

a. Pengertian dan Manfaat Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar,
b. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar,
c. Pembuatan Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar.

Proses pembelajaran diawali dengan siswa menyampaikan pendapat tentang pengertian laporan kegiatan usaha. Sampaikan pengertian laporan kegiatan pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Siswa melakukan kegiatan pengamatan melalui membaca buku teks dan media lainnya tentang pengertian laporan kegiatan pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk

bangun datar. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, maupun media lainnya, agar materi pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya. Guru dapat mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan pengertian laporan kegiatan pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi pengertian laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, siswa diberi tugas secara mandiri untuk menjelaskan salah satu bentuk laporan kegiatan pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dengan memperhatikan potensi yang ada disekitar siswa.

Proses pembelajaran pada materi menganalisis laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, diawali dengan aktivitas siswa untuk menyampaikan pendapat tentang hasil pengamatan mereka tentang laporan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang mereka ketahui. Sampaikan konsep laporan, lakukan analisis laporan pada usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama siswa mengevaluasi laporan hasil usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada usaha kerajinan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan terhadap hasil pembuatan laporan dari hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan konsep laporan dari hasil usaha produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya, guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan konsep laporan kegiatan dari hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut.

a. Pengertian Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menjelaskan pengertian , fungsi dan tujuan laporan kegiatan usaha untuk usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar.

b. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah membuat analisis kegiatan usaha dari hasil pengamatan pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkungan siswa.
c. Pembuatan Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah membuat laporan kegiatan usaha untuk usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkungan siswa.

Siswa diberi tugas untuk mengumpulkan data tentang laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di sekitar tempat tinggal siswa. Kegiatan tersebut dilakukan secara kelompok, masing-masing kelompok antara 3 – 4 siswa.

Berdasarkan data tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas:

a. Menjelaskan pengertian laporan kegiatan usaha
b. Menganalisis laporan kegiatan usaha

Pada saat siswa mendiskusikan laporannya, guru memberikan konfirmasi dan bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

Diakhir pokok bahasan materi laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas. Beberapa hal yang perlu diungkapkan oleh siswa:

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajari pengertian laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menganalisis laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar
d. Kesulitan apa yang dihadapi ketika membuat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

E. Evaluasi

Evaluasi pada pembelajaran wirausaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar semester 1 kelas XI sebagai berikut.

1. Perencanaan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Evaluasi pembelajaran pada materi perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui observasi yang dicatat dalam jurnal. Observasi penilaian sikap dilakukan secara berkesinambungan melalui pengamatan perilaku. Instrumen yang digunakan dalam observasi adalah lembar observasi atau jurnal.

Contoh Format Jurnal Guru

No.	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Pos/ Neg	Tindak Lanjut

Penilaian sikap dapat dilakukan melalui penilaian diri. Penilaian diri dilakukan dengan cara meminta siswa untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangannya dalam berperilaku. Selain itu penilaian diri juga dapat digunakan untuk membentuk sikap siswa terhadap mata pelajaran.

Contoh Lembar Penilaian Diri

Nama : ....

Kelas : ....

Materi : ....

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.

3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.

2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.

1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar				

Penilaian diri tidak hanya digunakan untuk menilai sikap tetapi juga dapat digunakan untuk menilai sikap terhadap pengetahuan dan keterampilan serta kesulitan belajar siswa.

Penilaian sikap juga dapat dilakukan melalui penilaian antarteman. Penilaian antarteman adalah penilaian dengan cara siswa saling menilai perilaku temannya. Penilaian antar teman paling cocok dilakukan pada saat siswa melakukan kerja kelompok.

Contoh Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....
Nama penilai : ....
Kelas : ....
Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antarteman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang meliputi:

1. Ide dan Peluang Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
2. Sumber Daya yang dibutuhkan dalam Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Perencanaan Administrasi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
4. Perencanaan Pemasaran Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar.

   Kemudian, buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ……………………………….

Kelas : ……………………………….

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik lembar observasi penilaian presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Laporan Hasil Observasi

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan laporan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan perusahaan/industri b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan ide dan peluang usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar d. Mendeskripsikan sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar e. Mendeskripsikan perencanaan administrasi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar f. Mendeskripsikan perencanaan pemasaran usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar					

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
	g. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai h. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif i. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkungannya.					

Lembar Penilaian Praktik Membuat Perencanaan Usaha Kerajinan

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
1.	Ketepatan pemilihan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar berdasarkan analisis SWOT	
2.	Ketepatan mendeskripsikan ide dan peluang usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar	
3.	Ketepatan mendeskripsikan sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar	
4.	Ketepatan mendeskripsikan perencanaan administrasi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar	
5.	Ketepatan mendeskripsikan perencanaan pemasaran usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

2. Sistem Produksi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Evaluasi pembelajaran pada materi sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui observasi yang dicatat dalam jurnal. Observasi penilaian sikap dilakukan secara berkesinambungan melalui pengamatan perilaku. Instrumen yang digunakan dalam observasi adalah lembar observasi atau jurnal.

Contoh Format Jurnal Guru

No.	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Pos/ Neg	Tindak Lanjut

Penilaian sikap dapat dilakukan melalui penilaian diri. Penilaian diri dilakukan dengan cara meminta siswa untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangannya dalam berperilaku. Selain itu penilaian diri juga dapat digunakan untuk membentuk sikap siswa terhadap mata pelajaran.

Contoh Lembar Penilaian Diri

Nama : ....

Kelas : ....

Materi : ....

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.

3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.

2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.

1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar				

Penilaian diri tidak hanya digunakan untuk menilai sikap, tetapi juga dapat di gunakan untuk menilai sikap terhadap pengetahuan dan keterampilan serta kesulitan belajar siswa.

Penilaian sikap juga dapat dilakukan melalui penilaian antarteman. Penilaian antarteman adalah penilaian dengan cara siswa saling menilai perilaku temannya. Penilaian antar teman paling cocok dilakukan pada saat siswa melakukan kerja kelompok.

Contoh Lembar penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....
Nama penilai : ....
Kelas : ....
Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antarteman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang meliputi:

1. Aneka Produk Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
2. Manfaat Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Potensi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
4. Perencanaan Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
5. Alat dan Bahan yang dibutuhkan dalam Memproduksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
6. Proses Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
7. Pengemasan Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktek, proyek dan portofolio.

Contoh Lembar Observasi Presentasi

Nama : ……………………………….

Kelas : ……………………………….

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan karya b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan sistem produksi pada perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan proses produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar					

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
	e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada diwilayahnya.					

Lembar Penilaian Produk

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
A	**KREATIVITAS:**	
1.	Ide/Gagasan	
2.	Komposisi	
3.	*Balance*/Keseimbangan	
4.	*Unity*/Kesatuan	
B	**KETERAMPILAN:**	
1.	Kualitas bahan	
2.	Kualitas warna	
3.	Kualitas sambungan	
4.	*Finishing*/Penyelesaian	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Penilaian Portofolio

No.	KI/KD/PI	Waktu	Kriteria				Ket.
1.	Persiapan						
2.	Perencanaan						
3.	Pembuatan Karya						

PI = Pencapaian Indikator

3. Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui observasi yang dicatat dalam jurnal. Observasi penilaian sikap dilakukan secara berkesinambungan melalui pengamatan perilaku. Instrumen yang digunakan dalam observasi adalah lembar observasi atau jurnal.

Contoh Format Jurnal Guru

No.	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Pos/ Neg	Tindak Lanjut

No.	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Pos/ Neg	Tindak Lanjut

Penilaian sikap dapat dilakukan melalui penilaian diri. Penilaian diri dilakukan dengan cara meminta siswa untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangannya dalam berperilaku. Selain itu penilaian diri juga dapat digunakan untuk membentuk sikap siswa terhadap mata pelajaran.

Contoh Lembar Penilaian Diri

Nama : ....

Kelas : ....

Materi : ....

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.

3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.

2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.

1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang perhitungan BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran perhitungan BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar				

Penilaian diri tidak hanya digunakan untuk menilai sikap, tetapi juga dapat digunakan untuk menilai sikap terhadap pengetahuan dan keterampilan serta kesulitan belajar siswa.

Penilaian sikap juga dapat dilakukan melalui penilaian antarteman. Penilaian antarteman adalah penilaian dengan cara siswa saling menilai perilaku temannya. Penilaian antar teman paling cocok dilakukan pada saat siswa melakukan kerja kelompok.

Contoh Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....
Nama penilai : ....
Kelas : ....
Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang perhitungan BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang meliputi:

1. Pengertian dan manfaat titik impas (*Break Even Point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar
2. Komponen perhitungan titik impas (*Break Even Point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar
3. Menghitung titik impas (*Break Even Point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar
4. Evaluasi hasil perhitungan titik impas (*Break Even Point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar

Kemudian, buatlah pedoman penskorannya.

c. Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktek, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ....

Kelas : ....

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik lembar observasi penilaian presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian, komponen dan manfaat BEP usaha kerajinan dari bahan limbah d. Mendeskripsikan tentang perhitungan dan evaluasi BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian dan berisi pesan untuk peningkatan kecermatan terhadap perhitungan BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.					

4. **Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar**

Evaluasi pembelajaran pada materi strategi promosi produk hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi promosi produk hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui observasi yang dicatat dalam jurnal. Observasi penilaian sikap dilakukan secara berkesinambungan melalui pengamatan perilaku. Instrumen yang digunakan dalam observasi adalah lembar observasi atau jurnal.

Contoh Format Jurnal Guru

No.	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Pos/ Neg	Tindak Lanjut

Penilaian sikap dapat dilakukan melalui penilaian diri. Penilaian diri dilakukan dengan cara meminta siswa untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangannya dalam berperilaku. Selain itu penilaian diri juga dapat digunakan untuk membentuk sikap siswa terhadap mata pelajaran.

Contoh Lembar Penilaian Diri

Nama : ....
Kelas : ....
Materi : ....

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.

3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.

2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.

1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran strategi promosi produk hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.				

Penilaian diri tidak hanya digunakan untuk menilai sikap tetapi juga dapat digunakan untuk menilai sikap terhadap pengetahuan dan keterampilan serta kesulitan belajar siswa.

Penilaian sikap juga dapat dilakukan melalui penilaian antarteman. Penilaian antarteman adalah penilaian dengan cara siswa saling menilai perilaku temannya. Penilaian antar teman paling cocok dilakukan pada saat siswa melakukan kerja kelompok.

Contoh Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....
Nama penilai : ....
Kelas : ....
Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antarteman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antarteman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang strategi promosi produk hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang meliputi:

1. Pengertian Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
2. Menentukan Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Melakukan Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar

Kemudian, buatlah pedoman penskorannya.

c. Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktek, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ....

Kelas : ....

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan media b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian dan strategi promosi produk hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar d. Mendeskripsikan tentang bahan dan proses produksi, serta media dan teknik pada perencanaan promosi produk usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil promosi produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di wilayahnya dan di nusantara.					

Lembar Penilaian Produk

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
1.	Kesesuaian bentuk	

2.	Penggunaan teknik sesuai prosedur	
3.	Kecermatan dan ketepatan	
4.	Penggunaan peralatan dengan baik dan benar	
5.	Komposisi	
6.	Nilai estetis	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Penilaian Portofolio

No.	KI/KD/PI	Waktu	Kriteria				Ket.
1.	Persiapan						
2.	Perencanaan						
3.	Pembuatan Karya						

PI = Pencapaian Indikator

5. **Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar**

Evaluasi pembelajaran pada materi laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui observasi yang dicatat dalam jurnal. Observasi penilaian sikap dilakukan secara berkesinambungan melalui pengamatan perilaku. Instrumen yang digunakan dalam observasi adalah lembar observasi atau jurnal.

Contoh Format Jurnal Guru

No.	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Pos/ Neg	Tindak Lanjut

Penilaian sikap dapat dilakukan melalui penilaian diri. Penilaian diri dilakukan dengan cara meminta siswa untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangannya dalam berperilaku. Selain itu penilaian diri juga dapat digunakan untuk membentuk sikap siswa terhadap mata pelajaran.

Contoh Lembar Penilaian Diri

Nama : …………………………….
Kelas : …………………………….
Materi : …………………………….

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.

3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.

2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.

1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di wilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar				

Penilaian diri tidak hanya digunakan untuk menilai sikap, tetapi juga dapat digunakan untuk menilai sikap terhadap pengetahuan dan keterampilan serta kesulitan belajar siswa.

Penilaian sikap juga dapat dilakukan melalui penilaian antarteman. Penilaian antarteman adalah penilaian dengan cara siswa saling menilai perilaku temannya. Penilaian antarteman paling cocok dilakukan pada saat siswa melakukan kerja kelompok.

Contoh Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....
Nama penilai : ....
Kelas : ....
Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antarteman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antarteman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang meliputi:

1. Pengertian dan Manfaat Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
2. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Membuat Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Kemudian, buatlah pedoman penskorannya.

c. Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ....

Kelas : ....

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar penilaian proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan laporan b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian dan manfaat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar d. Menganalisis dan membuat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar					

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
	e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di wilayahnya dan di nusantara					

F. Pengayaan

Pengayaan adalah kegiatan yang diberikan kepada siswa atau kelompok yang lebih cepat dalam mencapai kompetensi daripada siswa lain agar mereka dapat memperdalam kecakapannya atau dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Tugas yang diberikan guru kepada siswa dapat berupa tutor sebaya, mengembangkan latihan secara lebih mendalam, membuat karya baru, ataupun melakukan suatu proyek. Kegiatan pengayaan hendaknya menyenangkan dan mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi sehingga mendorong siswa untuk mengerjakan tugas yang diberikan.

Berikan tugas kepada siswa yang sudah menguasai materi untuk mencari contoh produk kerajinan dari bahan-bahan limbah berbentuk bangun datar di wilayah nusantara dan mancanegara, identifikasi karya tersebut berdasarkan karakteristik bahannya. Guru dapat membantu memberikan sumber bacaan yang berisi gambar dan contoh produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada dari nusantara maupun mancanegara agar siswa lebih kaya dan pemahaman mereka menjadi lebih jelas.

G. Remedial

Pembelajaran remedial diberikan kepada siswa yang belum mencapai ketuntasan kompetensi. Remedial menggunakan berbagai metode yang diakhiri dengan penilaian untuk mengukur kembali tingkat ketuntasan belajar siswa. Pembelajaran remedial diberikan kepada siswa bersifat terpadu, artinya guru memberikan pengulangan materi dan terapi masalah pribadi ataupun kesulitan belajar yang dialami oleh siswa.

Guru dapat memberikan pengulangan materi pada siswa yang belum menguasai materi pembelajaran. Pengulangan materi tersebut dengan menggunakan berbagai metode yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa serta diakhiri dengan penilaian. Peserta didik yang tidak hadir dan tidak dapat mengikuti diskusi kelompok diberikan tugas individu sesuai materi yang didiskusikan.

H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

Pembelajaran siswa di sekolah merupakan tanggung jawab bersama antara warga sekolah, yaitu kepala sekolah, guru, dan tenaga kependidikan kepada orang tua. Oleh karena itu, pihak sekolah perlu mengomunikasikan kegiatan pembelajaran siswa dengan orang tua. Orang tua dapat berperan sebagai partner sekolah dalam menunjang keberhasilan pembelajaran siswa.

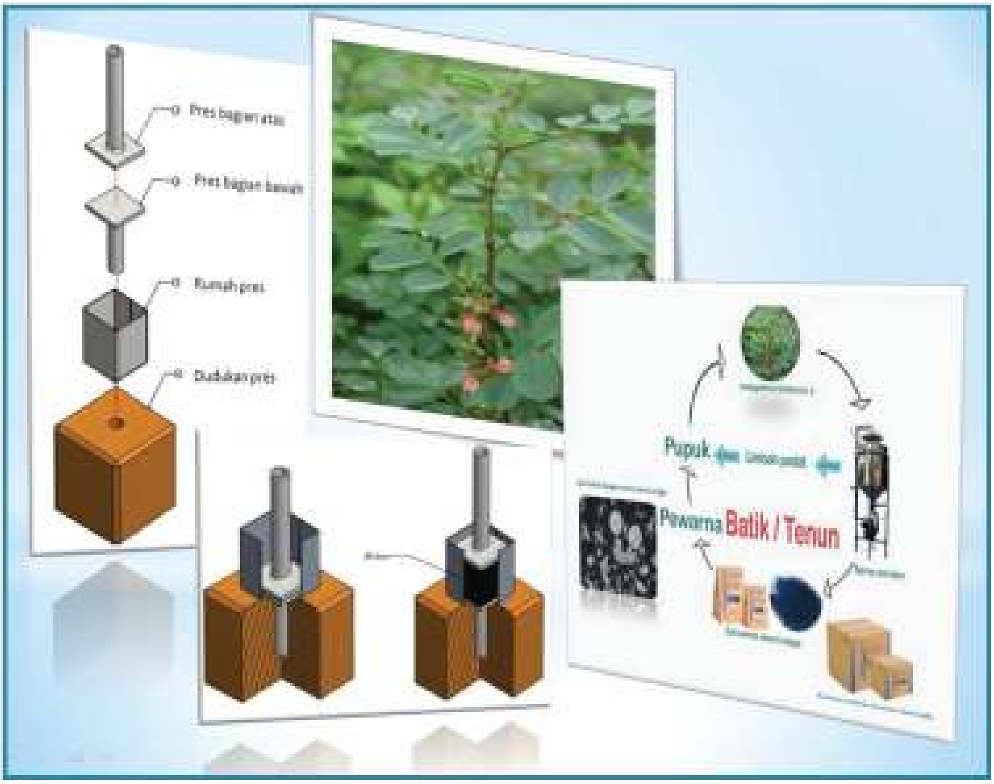
Pada kegiatan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun datar, orang tua diharapkan dapat mengawasi dan membimbing anak-anak di luar sekolah. Bantuan orang tua dalam memberikan petunjuk dan hal-hal yang berkaitan dengan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun datar sangat dibutuhkan siswa.

Pada kegiatan observasi dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun datar, orang tua diharapkan dapat mengawasi dan membimbing siswa di luar sekolah. Bantuan orang tua dalam memberikan petunjuk dan hal-hal yang berkaitan dengan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun datar sangat dibutuhkan siswa.

Aspek :
REKAYASA

BAB 2

Wirausaha Produk Rekayasa Sistem Teknik



A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

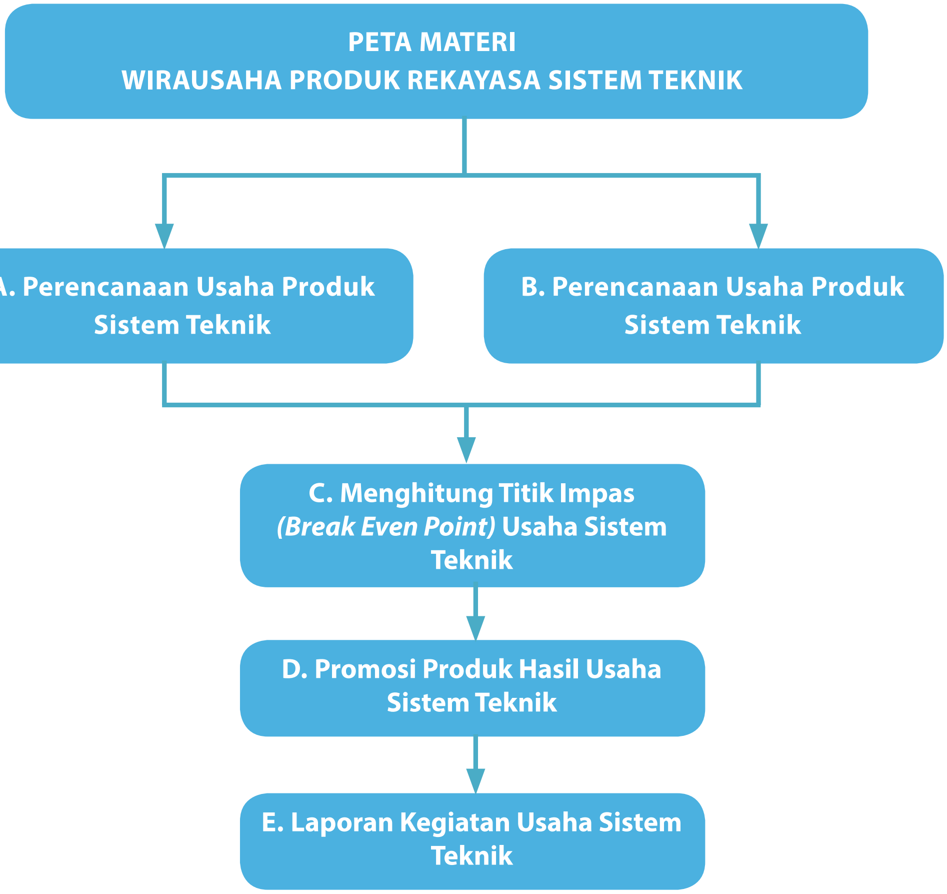
Kompetensi Pengetahuan	Kompetensi Ketrampilan
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan
3.1 Memahami proses perencanaan usaha bidang sistem teknik (ide dan peluang usaha,sumber daya,administrasi dan pemasaran) 3.2 Menganalisis sistem produksi peralatan sistem teknik berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat 3.3 Memahami cara menghitung Titik Impas (*Break Even Point*) 3.4 Memahami cara menentukan strategi promosi peralatan sistem teknik 3.5 Menganalisis laporan kegiatan usaha peralatan sistem teknik	4.1 Membuat perencanaan usaha sistem teknik (ide dan peluang usaha,sumber daya,administrasi dan pemasaran) 4.2 Memproduksi peralatan sistem teknik berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat 4.3 Merumuskan hasil perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) usaha peralatan sistem teknik 4.4 Melakukan promosi produk hasil usaha peralatan sistem teknik 4.5 Membuat laporan kegiatan usaha peralatan sistem teknik

B. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu:

1. Menghayati bahwa akal pikiran dan kemampuan manusia dalam berpikir kreatif untuk membuat produk rekayasa serta keberhasilan wirausaha adalah anugerah Tuhan.
2. Menghayati perilaku jujur, percaya diri, dan mandiri serta sikap bekerjasama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, bertanggung jawab, kreatif, dan inovatif dalam membuat karya rekayasa produk sistem teknik untuk membangun semangat usaha.
3. Mendesain dan membuat produk serta pengemasan produk rekayasa sistem teknik berdasarkan identifikasi kebutuhan sumber daya, teknologi, dan prosedur berkarya.
4. Mempresentasikan karya dan proposal usaha produk rekayasa sistem teknik dengan perilaku jujur dan percaya diri.
5. Menyajikan simulasi wirausaha produk rekayasa sistem teknik berdasarkan analisis pengelolaan sumber daya yang ada di lingkungan sekitar.

C. Peta Materi



D. Proses Pembelajaran

Karakter yang diharapkan dari peserta didik dalam aktivitas pembelajaran ini adalah mampu menunjukkan sikap : (1) rasa ingin tahu, (2) santun, gemar membaca dan peduli, (3) jujur dan disiplin, (4) kreatif dan apresiatif, (5) inovatif dan responsif, (6) bersahabat dan kooperatif, (7) kerja keras dan bertanggung jawab, (8) toleran dan mandiri, (9) bermasyarakat dan berkebangsaan.

Pembelajaran ini mengarahkan peserta didik untuk mengembangkan sikap, pengetahuan dan ketrampilan dalam bidang rekayasa produk sistem teknik. Pembahasan terkait dengan karya rekayasa produk sistem teknik menyajikan

salah satu model karya rekayasa produk sistem teknik *tom spray aerator* untuk pengambilan zat warna alam untuk batik atau tenun. Guru dapat mengembangkan model karya rekayasa produk sistem teknik untuk jenis yang lain sesuai dengan sumber daya, peminatan, potensi alam di daerah sekitar yang memungkinkan dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari baik di saat ini maupun di masa mendatang. Konsep dasar ini diharapkan menjadi arahan bagi peserta didik untuk melakukan pengamatan dan pengembangan serta peningkatan rasa kepekaan terhadap potensi yang ada, terutama potensi daerah di sekitar sehingga terbangun kreativitas pada diri peserta didik.

Pembelajaran ini diharapkan bisa menjadi kegiatan yang menyenangkan dalam menggali potensi diri peserta didik dan potensi alam yang ada di lingkungan sekitar dan mengkreasikannya dalam bentuk karya yang dapat menjadi bekal untuk dapat diimplementasikan dalam kehidupan. Penjelasan pada masing-masing pokok bahasan mengarahkan bagaimana melakukan kegiatan praktik/pembuatan model karya rekayasa produk sistem teknik. Peserta didik diberi kebebasan untuk memilih karya dan jenis bahan yang digunakan dalam mewujudkan model produk sistem teknik yang dibuat dalam kelompok melalui pengarahan dari guru.

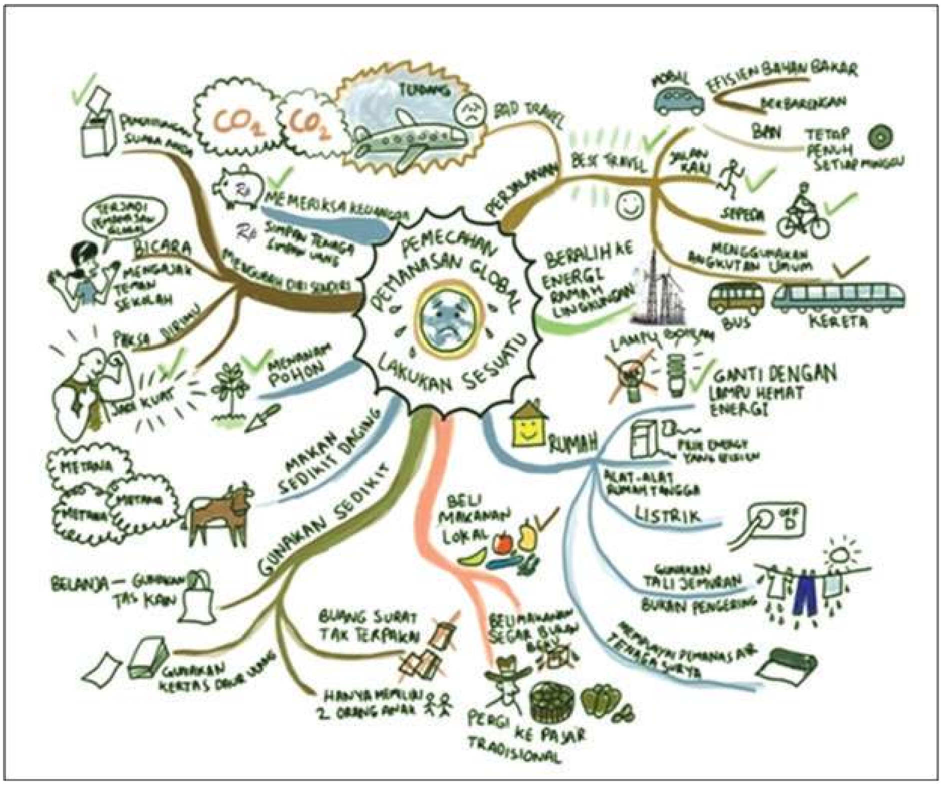
Bagaimana melakukan praktik rekayasa sistem teknik dalam pembuatan produk/model?

Guru memberikan pengarahan kepada peserta didik terkait dengan pembelajaran ini, di antaranya:

1. Buatlah kelompok terdiri dari 4 - 6 siswa.
2. Gunakan petunjuk kerja, melakukan pembahasan teknik dan aktivitas yang terkait rencana kegiatan selanjutnya.
3. Lakukan pertemuan secara mandiri masing-masing kelompok minimal dua kali pertemuan dalam seminggu selama dua jam.
4. Diskusikan permasalahan yang dihadapi dan solusi apa yang akan dicapai dalam pembuatan model. Pembagian tugas antar anggota kelompok.
5. Lakukan pengamatan melalui media belajar diantaranya buku, internet, surat kabar, wawancara dengan praktisi.
6. Gunakan bahan baku yang tersedia di sekitar (lingkungan di daerah dimana peserta didik tinggal) dalam pembuatan model atau produk.
7. Presentasikan hasil pengamatan dan pembuatan model atau produk yang telah dilakukan oleh masing-masing kelompok.
8. Informasikan aplikasi /penerapan yang sesuai dari model yang dibuat di lingkungan sekitar/daerah masing-masing.
9. Hasil penilaian yang merupakan proses pengumpulan bukti hasil pekerjaan/ portofolio peserta didik dalam mencapai kriteria unjuk kerja yang dimaksud

dalam kompetensi inti. Nilai dianggap kompeten, jika kompetensi dasar sudah dicapai. Penilaian lebih jika peserta didik teridentifikasi pencapaian prestasi-prestasi peserta didik. Praktik dinilai secara individu dan tes pengetahuan penunjang bisa melalui penugasan, tes esai, komparasi, melengkapi kalimat, atau dapat dikembangkan oleh guru sesuai dengan kondisi sekitar.

Guru bersama peserta didik menggali informasi tentang pentingnya sistem teknik sekaligus mempelajari bagaimana teknik belajar dan berpikir efektif sebagai salah satu tool bagaimana cara belajar. *Tool* yang dimaksud adalah membuat pemetaan pikiran sebagai bentuk bimbingan belajar kepada peserta didik. Langkah-langkah pembuatan pemetaan pikiran (*mind mapping*) dengan warna dan simbol-simbol sesuai hobi masing-masing peserta didik sebagai salah satu contoh teknik belajar dan berfikir. Pemetaan pikiran akan membantu peserta didik untuk memahami materi pelajaran. Peserta didik dengan mudah mengkorelasikan setiap informasi yang didapatkan dengan materi-materi yang terkait. Berikut adalah salah satu contoh bentuk pemetaan pikiran seperti pada Gambar 2.1 secara umum yang biasa dijumpai dalam kehidupan.



Sumber : *Dokumen Kemdikbud*

Gambar 2.1 Pemetaan pikiran

Mind map membantu peserta didik mengorganisasikan informasi yang dipelajari atau dengan kata lain bagaimana cara belajar, pengaturan materi pelajaran dan manajemen waktu. Guru memberikan orientasi sistem melalui pemetaan pikiran. **Aktivitas 1** dapat digunakan untuk mengarahkan peserta didik dalam melakukan identifikasi produk peralatan sistem teknik. Laporan hasil identifikasi dapat disajikan dalam bentuk lisan maupun tertulis dan tidak menutup kemungkinan untuk dibuat dalam bentuk pemetaan pemikiran oleh peserta didik sesuai kreasi masing-masing.

Kegiatan Belajar 1
Perencanaan Usaha Produk Sistem Teknik

Pembelajaran pada perencanaan usaha produk sistem teknik, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah peserta didik dalam beraktivitas pada proses pembelajaran Rekayasa dan Kewirausahaan. Guru memberi penjelasan tentang pembuatan model terkait dengan karya rekayasa produk sistem teknik. Bagaimana melakukan praktik rekayasa dalam pembuatan model/produk. Peserta didik mempelajari tentang perencanaan usaha produk sistem teknik yang terdiri dari:

1. Ide dan peluang usaha produk sistem teknik
2. Sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha produk sistem teknik
3. Administrasi usaha produk sistem teknik

Peserta didik diajak untuk memahami konteks sistem teknik melalui gambar, video yang telah disiapkan guru baik itu lewat komputer, *smart board* maupun poster atau infografis disesuaikan dengan kondisi yang ada. Guru memberi motivasi kepada peserta didik. Peserta didik membaca buku teks tentang perencanaan usaha produk sistem teknik. Guru mengajak peserta didik untuk mengemukakan pendapat tentang jenis-jenis produk rekayasa peralatan sistem teknik yang ada di sekitar atau di daerah setempat.

Pembelajaran dilanjutkan dengan menanyakan kepada peserta didik dan mendiskusikan materi terkait identifikasi produk rekayasa peralatan sistem teknik dengan mengerjakan aktivitas mengamati lingkungan sekitar pada berbagai sektor kehidupan. Pembelajaran mengajak peserta didik untuk mengenal dan mengidentifikasi nama-nama produk dan memahami area produk yang ada di sekitar yang memungkinkan untuk dikembangkan karya produk rekayasa sistem teknik sebagai solusi dalam peningkatan produktivitas dalam berproduksi. Pola kerja sistem *action loop* dipahami peserta didik untuk menambah wawasan beraktivitas dalam pembelajaran. Sistem administrasi usaha diidentifikasi peserta didik dengan melengkapi gambar terkait aspek administrasi usaha pada buku teks pelajaran dengan memperhatikan **Aktivitas 2**.

Guru menyiapkan jurnal pengamatan peserta didik untuk melakukan pengamatan pada proses identifikasi. Guru mencatat keaktifan dan partisipasi peserta didik dalam mengerjakan tugas. Penilaian autentik dilakukan dengan mengamati bagaimana peserta

didik menjelaskan, menafsirkan, mensintesis, menganalisis, mengorganisasikan, mengkonstruksikan dan mengevaluasi informasi yang didapatkan.

Guru mendampingi peserta didik dalam berperilaku yang diharapkan dan mengorganisasi pembelajaran secara efektif yang meliputi: (1) fokus dalam pembelajaran, kendali situasi kelas dan cara mengelola kelas sebagai kegiatan utama dalam sekolah, (2) penggunaan waktu secara optimal sehingga materi yang telah disiapkan terlaksana dan tercapai tujuan serta mampu diserap secara efektif dan efisien oleh peserta didik, (3) menyampaikan tujuan yang realistik supaya dapat dipahami dan dicapai melalui proses pembelajaran dengan memperhatikan peserta didik dan sumber daya yang dimiliki, (4) perencanaan dan persiapan pembelajaran dan bahan-bahan pendukungnya. Pengorganisasian pembelajaran dapat divisualkan seperti pada gambar 2.2 sebagai berikut:



Sumber : *Dokumen Kemdikbud*
Gambar 2.2 Pengorganisasian pembelajaran

Peserta didik secara berkelompok membuat perencanaan usaha produk peralatan sistem teknik dengan memperhatikan Tugas 1 mengamati potensi sumber daya di lingkungan sekitar, mencari informasi dari buku atau internet tentang usaha produk peralatan sistem teknik yang dapat digunakan untuk mengolah material yang ada

dan metode pengolahanannya dan mempresentasikan hasil pemikiran baik secara lisan atau tertulis. Melalui pengamatan peserta didik mulai terbuka menerima informasi secara riil terkait sumber daya yang memungkinkan untuk dikembangkan menjadi sebuah karya yang memiliki nilai tambah melalui pembelajaran prakarya dan kewirausahaan aspek rekayasa.

Kegiatan Belajar 2
Sistem Produksi Usaha Sistem Teknik

Guru terlebih dahulu membahas atau melakukan umpan balik dari tugas mengamati lingkungan sekitar yang telah dikerjakan peserta didik. Gali pemahaman peserta didik terkait manfaat produk rekayasa sistem teknik. Arahkan peserta didik untuk memperhatikan potensi sumber daya yang ada di lingkungan sekitar yang memungkinkan untuk dikembangkan karya rekayasa sistem teknik dalam mendukung proses produksi dan aktivitas kehidupan.

Peserta didik diarahkan untuk membaca buku teks pelajaran tentang aneka produk sistem teknik dan mendiskusikannya dalam kelompok. Peserta didik diarahkan untuk mengembangkan manfaat produk dari buku teks pelajaran setelah melakukan pengamatan dan identifikasi nama-nama produk.

Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan ide kreatif dan inovatif peserta didik terhadap kebutuhan peralatan produksi yang berkembang guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam berproduksi. Pada buku teks pelajaran, dimunculkan salah satu pembahasan terkait produk rekayasa sistem teknik dan tidak menutup kemungkinan guru bersama peserta didik untuk mengembangkan model karya inovasi sistem teknik jenis produk lain sesuai dengan potensi sumber daya sekitar dengan tahapan-tahapan dari desain, kebutuhan bahan dan alat pendukung, proses pembuatan, ujicoba, pengemasan produk, dan perawatan disesuaikan dengan model yang dibuat.

Guru memberi kesempatan peserta didik untuk mengemukakan pengalaman atau pengamatan terkait peralatan sistem teknik baik itu melalui kunjungan pada *home industry*, industri kecil dan menengah atau tempat wisata, museum, informasi lewat media internet atau media lainnya. **Aktivitas 3** diarahkan pada peserta didik untuk pembuatan pohon industri guna membuka wawasan tentang potensi sekitar dan menggali ide terkait perencanaan pembuatan peralatan sistem teknik secara sederhana. Peserta didik mengerjakan **Tugas 2** secara mandiri mengamati jargon produk dari peralatan sistem teknik melalui beberapa hal berikut.

1. Pengamatan nama-nama produk yang ada di gambar jargon produk.
2. Pememilihan minimal lima nama produk sesuai dengan potensi yang ada di daerahmu.
3. Mengidentifikasi inovasi peralatan sistem teknik apa yang dapat dikembangkan dalam proses produksinya.
4. Menguraikan gagasan dalam lembar laporan.

Tugas 3 dibuat secara berkelompok terkait observasi kegunaan peralatan sistem teknik. Guru memfasilitasi peserta didik dalam kegiatan dan memberikan arahan kepada peserta didik dalam melakukan aktivitas kajian pada tugas yang sedang dikerjakan peserta didik. Guru mengingatkan peserta didik dalam melakukan proses diskusi untuk mengembangkan tolerasi, kerjasama, demokratis dan bersahabat. Peserta didik secara berkelompok mengamati lingkungan daerah dan memcatat aneka jenis penggunaan peralatan sistem teknik. Data yang diperoleh melalui pengamatan didiskusikan untuk membuat perencanaan pembuatan produk atau model peralatan sistem teknik. Data meliputi nama peralatan sistem teknik dan keterangan meliputi desain produk, bahan dan alat yang digunakan, proses produksi, pengujian produk, dan evaluasi dari kebutuhan pasar.

Monitoring kemajuan dan potensi peserta didik untuk mengetahui hasil belajar peserta didik melalui *assessment* atau penilaian melalui pekerjaan rumah, kemajuan belajar peserta didik.

Guru melakukan pengamatan keaktifan peserta didik dan mendokumentasikan melalui jurnal pengamatan peserta didik. Guru memberi kesempatan kelompok untuk memaparkan hasil diskusi kelompok dan merefleksi tentang ungkapan pemahaman yang telah diperoleh setelah mempelajari produk rekayasa sistem teknik. Guru memberi apresiasi kepada peserta didik yang memiliki gagasan atau ide. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembahasan terkait manfaat produk rekayasa sistem teknik. Guru menghimbau kepada setiap kelompok untuk menetapkan dan mempersiapkan pembuatan model dari salah satu jenis karya rekayasa sistem teknik dengan memanfaatkan bahan yang tersedia di sekitar.

Sekolah dapat juga membuat perencanaan dalam mewujudkan pembuatan produk karya rekayasa sistem teknik yang dapat diaplikasikan langsung di lingkungan sekitar yang dikerjakan peserta didik dengan bimbingan guru sebagai hasil pengamatan peserta didik tentang kebutuhan peralatan karya rekayasa sistem teknik di sekitar. Produk yang dibuat sebagai solusi dalam mencapai efektivitas dan efisiensi berproduksi dan tergantung dari kesiapan masing-masing sekolah.

Implementasi pembelajaran rekayasa usaha sistem teknik dapat dilakukan melalui strategi pembelajaran, komunikasi materi pembelajaran, pembelajaran yang komplek, strategi bertanya, keterlibatan peserta didik seperti ditunjukkan dalam gambar 2.3 sebagai berikut:



Sumber : *Dokumen Kemdikbud*
Gambar 2.3 Implementasi pembelajaran

Guru mengembangkan strategi pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi pembelajaran. Komunikasi dua arah dilakukan untuk pencapaian tujuan pembelajaran sistem teknik dalam upaya mengkaitkan fakta nyata dengan pemikiran sehingga dapat bermakna. Guru menghimpun informasi mengenai seberapa jauh materi pelajaran yang dipahami peserta didik melalui strategi bertanya. Guru memotivasi peserta didik agar terus terlibat aktif pada setiap pembelajaran.

Peserta didik diarahkan untuk membaca buku teks pelajaran terkait potensi sistem teknik di daerah dan diharapkan peserta didik mengkorelasikan potensi riil yang ada di daerah dengan pembelajaran dan melakukan identifikasi gambar-gambar produk sistem teknik yang berpotensi untuk dibuat karya usaha sistem teknik. Guru memberikan orientasi proses pembuatan desain. Peserta didik disiapkan untuk membentuk kelompok dan melakukan aktivitas terkait dengan mengidentifikasi permasalahan di lapangan. Peserta didik mendesain model/produk sistem teknik yang telah dipilih atau ditetapkan oleh masing-masing kelompok. Desain produk rekayasa sistem teknik didiskusikan.

Guru mengarahkan peserta didik dalam teknik pelaksanaan pembuatan model. Masing-masing kelompok melakukan pembagian tugas pada anggota kelompoknya dalam membuat rancangan model rekayasa sistem teknik. Rancangan awal dibuat dalam bentuk gambar sketsa dan desain rekayasa sistem teknik berdasarkan kesimpulan kajian literatur, orisinalitas ide yang jujur, sikap percaya diri, dan mandiri. Desain model karya rekayasa sistem teknik yang telah dipilih atau ditetapkan oleh masing-masing kelompok dilaporkan kepada guru.

Peserta didik bersama kelompok melakukan aktivitas dan merencanakan kebutuhan bahan dari desain karya rekayasa sistem teknik yang direncanakan berdasarkan kesepakatan kelompok. Kajian literatur tentang proses produksi yang meliputi bahan, alat, dan ketentuan keselamatan kerja terkait proses produksi karya rekayasa sistem teknik, peserta didik diarahkan guru agar terbangun rasa ingin tahu, motivasi internal, bersikap santun, bangga, dan cinta serta bersyukur sebagai warga Indonesia.

Peserta didik membaca buku teks pelajaran terkait alat pendukung produk rekayasa sistem teknik dan mengidentifikasi penggunaan alat. Peserta didik diarahkan untuk melaksanakan aktivitas. Peserta didik membuat ulasan, gambar desain atau foto, tentang kegiatan yang dilakukan dalam mewujudkan model karya rekayasa sistem teknik sesuai dengan kesepakatan kelompoknya.

Guru menyiapkan jurnal pengamatan peserta didik untuk melakukan pengamatan pada proses identifikasi. Guru mencatat keaktifan dan partisipasi peserta didik dalam mengerjakan tugas. Peserta didik mendiskripsikan kebutuhan bahan, alat pendukung, dan ketentuan keselamatan kerja yang dikemas secara menarik sebagai wujud pemahaman pada pengetahuan atau konseptual.

Guru melakukan tindak lanjut terkait pembahasan proses produksi dengan mengarahkan peserta didik untuk melakukan identifikasi dari model rekayasa sistem teknik, untuk dipersiapkan bahan dan alat yang digunakan. Koordinasikan dengan guru. Peserta didik mengumpulkan hasil kerja berupa gambar desain dan uraian kebutuhan bahan dan alat untuk mewujudkan model/produk rekayasa sistem teknik.

Proses pembelajaran mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi proses produksi karya rekayasa sistem teknik dengan mengamati diagram alir pembuatan alat dan pembuatan produk dari alat yang dibuat. Kelompok telah membuat kesepakatan terkait model produk. Peserta didik mempelajari prosedur proses produksi pada buku teks. Guru melakukan evaluasi perkembangan rencana pembuatan model pada tiap kelompok.

Guru menyiapkan peserta didik secara fisik dan psikis untuk mengikuti pembelajaran. Peserta didik dapat menghargai produk, dan menganalisis proses produksi usaha rekayasa terkait sistem teknik.

Guru memberikan orientasi terkait proses produksi pembuatan karya rekayasa sistem teknik. Peserta didik membaca buku teks pelajaran dan mengidentifikasi proses pembuatan produk sistem teknik. Peserta didik mengamati langkah-langkah pembuatan karya *tom spray aerator* atau produk lain sesuai dengan rencana karya yang akan dibuat.

Guru memberi orientasi kepada peserta didik terkait penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) sebagai pendukung proses produksi pembuatan produk sistem teknik. Peserta didik membaca buku teks pelajaran terkait dengan penerapan Kesehatan, Keselamatan Kerja (K3) agar peserta didik memahami dan melaksanakan ketentuan untuk menghindari terjadinya keselahan manusia didalam bekerja (*human error*). Peserta didik dapat diarahkan untuk melakukan identifikasi melalui internet/ media cetak terkait K3.

Guru memberi kesempatan kepada salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil pembuatan diagram alir dari rencana pembuatan model yang telah dipilih. Guru melakukan penilaian presentasi dan menyiapkan lembar penilaian. Peserta didik bersama kelompok melaksanakan **Aktivitas 4** seperti yang terdapat pada *text box* terkait proses produksi**.** Peralatan sistem teknik yang dapat digunakan untuk mengkreasi bahan baku yang potensial di daerah supaya memiliki nilai tambah diidentifikasi peserta didik. Gambar desain peralatan sistem teknik dibuat dan mengungkapkan pendapat baik secara tertulis maupun lisan. Peserta didik mencatat hasil identifikasi. Guru mengajak peserta didik mendiskusikan hasil desain tiap kelompok dan menyusun diagram alir proses produksi serta pengemasan produk sesuai dengan pilihan jenis produk rekayasa yang telah disepakati kelompok.

Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan dari pembelajaran produk rekayasa sistem teknik. Guru memberikan tindak lanjut dengan mengarahkan peserta didik untuk mengerjakan **Tugas 4**. Peserta didik dapat menjelaskan langkah-langkah pengembangan desain dan produksi. Peserta didik dapat bekerjasama mendesain produk karya rekayasa sistem teknik. Mendesain proses produksi meliputi hal-hal berikut.

a. Pengelolaan proses produksi terdiri dari teknologi proses yang dapat dipergunakan termasuk sarana dan prasarana.
b. Proses produksi pada sentra terkait, teknik pemilihan dan penyiapan sarana produksi, dan teknik pemrosesan.
c. Menetapkan desain proses produksi karya rekayasa berdasarkan prosedur berkarya meliputi jenis, manfaat, teknik rekayasa, dan pengemasan.
d. Langkah keselamatan kerja.

Sumber daya karya rekayasa sistem teknik sebagai berikut.

a. Identifiasi kebutuhan sumber daya pada usaha produk sistem teknik.
b. Pembuatan karya harus perhatikan bahan, peralatan, ketrampilan bekerja, pasar.
c. Prosedur yang ditetapkan meliputi jenis, manfaat, teknik rekayasa, dan pengemasan.
d. Langkah keselamatan kerja.
e. Perencanaan promosi dan penjualan produk.

Keberhasilan usaha dan kriteria keberhasilan meliputi hal-hal berikut.

a. Analisis hasil usaha rekayasa dimana kinerja usaha dievaluasi berdasarkan kriteria keberhasilan.
b. Laporan keuangan meliputi perhitungan rasio keuangan.
c. Teknik dan rencana pengembangan usaha sesuai hasil evaluasi.

Peserta didik bersama kelompok mengevaluasi perkembangan kesiapan pembuatan model/produk. Peserta didik menyiapkan tugas minggu lalu terkait pembuatan model karya rekayasa sistem teknik sesuai dengan pilihan kelompok. Guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan aktivitas.

Kegiatan Belajar 3
Menghitung Titik Impas Usaha Sistem Teknik

Guru memberi umpan balik dan orientasi terkait tugas minggu lalu tentang **Tugas 4**. Peserta didik membaca buku teks pelajaran terkait menghitung titik impas usaha produk sistem teknik. Proses pembelajaran dilanjutkan dengan aktivitas peserta didik menyampaikan pendapat tentang pengertian dan manfaat perhitungan titik impas. Peserta didik mengidentifikasi proses dan menetukan titik impas. Peserta didik diarahkan guru untuk melakukan identifikasi terkait perhitungan titik impas/*break even point* (BEP). Tahapan yang perlu diperhatikan peserta didik dalam penentuan BEP untuk mengetahui waktu pengembalian modal atau investasi suatu kegiatan usaha sebagai berikut.

1. Analisis usaha pembuatan produk menggunakan asumsi yang ditetapkan dengan tujuan memberikan acuan perhitungan. Sebagai contoh usia ekonomis, perhitungan masa produksi (harian, bulanan, tahunan), menetapkan harga yang disepakati.
2. Menetapkan komponen biaya yang meliputi biaya tetap dan biaya variabel, biaya tenaga kerja, dan biaya penyusutan. Modal adalah segala sesuatu yang diperlukan untuk mendirikan suatu usaha, bisa modal dalam bentuk natura/materiil berupa nilai uang, bangunan, sumber daya manusia dan lahan yang dimiliki. Selain itu modal dalam bentuk innatura/immateriil diantaranya semangat, ilmu pengetahuan, ketrampilan, dukungan kebijakan pemerintah, infrastruktur. Biaya adalah hal-hal yang dibutukhan untuk memproduksi atau membuat suatu produk. Biaya selalu dalam nilai uang, oleh karena itu alat bangunan yang dimiliki untuk

menetapkan biaya dilakukan melalui perhitungan biaya sewa, biaya penyusutan yang mengalami penyusutan nilai. Lahan dipakai biaya perhitungan sewa. Biaya tidak tetap jumlahnya selalu mengikuti jumlah produksi.

3. Melakukan perhitungan BEP yang meliputi perhitungan BEP produksi dan BEP harga.

Tugas 5 dikerjakan peserta didik secara berkelompok untuk melakukan perhitungan BEP dari produk yang sudah didesain. Peserta didik bersama kelompok menentukan biaya produksi yang dibutuhkan dari desain yang dipilih. Guru bersama peserta didik melakukan pengamatan dari hasil perhitungan titik impas produk sistem teknik dan membuat kesimpulan dari pembelajaran produk rekayasa sistem teknik. Guru memberikan tindak lanjut dengan mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi tentang promosi usaha sistem teknik yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

Kegiatan Belajar 4
Strategi Promosi Usaha Sistem Teknik

Peserta didik membentuk kelompok dan mengevaluasi perkembangan kesiapan pembuatan produk/model. Peserta didik menyiapkan tugas minggu lalu terkait pembuatan produk sistem teknik sesuai dengan pilihan kelompok dalam melakukan perhitungan BEP. Pembelajaran diawali dengan aktivitas peserta didik untuk menyampaikan pendapat tentang pengertian promosi produk sistem teknik yang mereka ketahui. Guru bersama peserta didik melakukan analisis berbagai promosi produk sistem teknik yang ada di wilayah setempat. Guru menstimulus peserta didik dengan menyajikan pembelajaran dengan media dan sumber belajar sehingga pembelajaran menjadi menarik.

Tugas 6 tentang promosi usaha sistem teknik. Peserta didik menentukan target pasar dari produk sistem teknik dan mendiskusikan dalam kelompok, materi dan cara promosi/pemasaran produk. Pembagian tugas dalam kelompok dilakukan terkait pelaksanaan pemasaran dan penjualan produk sistem teknik. *Leaflet* sebagai bagian dari promosi dari produk sistem teknik dibuat kelompok. Peserta didik mendesain *leaflet* usaha pembuatan karya inovasi rekayasa sistem teknik dengan tampilan menarik dari hasil kerja peserta didik sebagai pemahaman konseptual. Peserta didik mengidentifikasi teknik promosi pada produk peralatan sistem teknik. Guru memotivasi peserta didik yang kurang berpartisipasi aktif. Guru melakukan komunikasi dengan baik dan membantu menyelesaikan masalah baik masalah belajar, pribadi, sosial maupun karir setelah pembelajaran.

Setiap kelompok diarahkan untuk mempersiapkan paparan perkembangan hasil praktik pembuatan model dan pengamatan pengemasan melalui kajian literatur karya sistem teknik. Guru melakukan penilaian presentasi hasil kerja. Peserta didik juga diharapkan dapat bekerja sama dalam tim.

Guru melakukan pengamatan keaktifan peserta didik. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dan guru melakukan penilaian. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dimana tujuan dari penugasan ini adalah untuk mengevaluasi hasil karya sebagai bentuk inovasi peserta didik dan sebagai cara untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembahasan perencanaan usaha di bidang karya rekayasa sistem teknik. Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan pembelajaran dan mengumpulkan laporan atau lembar kerja hasil diskusi kelompok. Laporan hasil diskusi dikumpulkan sebagai artefak penilaian portofolio. Lembar penilaian presentasi disiapkan guru pada saat peserta didik melakukan presentasi hasil diskusi.

Kegiatan Belajar 5
Laporan Kegiatan Usaha Sistem Teknik

Pembelajaran ini diharapkan peserta didik dapat menjelaskan langkah-langkah membuat karya rekayasa sistem teknik dan produk sekitar yang berkembang di wilayah setempat. Peserta didik juga dapat membuat karya rekayasa sistem teknik. Peserta didik diarahkan untuk mengkonstruksikan informasi dan pengalaman belajar melalui proyek karya rekayasa sistem teknik.

Peserta didik telah melakukan identifikasi dari pembahasan karya rekayasa sistem teknik dan potensi sumber daya alam yang dominan di daerah sekitar dan menjadi pilihan peserta didik dan kelompok dalam membuat keputusan pemilihan jenis produk karya rekayasa sistem teknik. Peserta didik bersama kelompok menyelesaikan Tugas.

Peserta didik telah melakukan observasi dari lingkungan sekitar. Peserta didik bersama kelompok telah mengumpulkan data potensi dan analisis SWOT sederhana dan menyiapkan uraian laporan tetang aplikasi dari model yang telah dibuat dan manfaat yang diperoleh. Peserta didik menjelaskan mengapa membuat pilihan jenis karya rekayasa sistem teknik yang menjadi pilihan kelompoknya. Guru memfasilitasi peserta didik untuk mempresentasikan hasil karya berupa produk sistem teknik tiap-tiap kelompok. Peserta didik menjelaskan target penjualan dan strategi pencapaian target.

Guru memberikan motivasi dan apresiasi dari ide yang dibuat peserta didik atau kelompok sebagai bentuk kreativitas dan inovasi. Peserta didik mendengarkan pendapat kelompok yang berbeda dari kelompok lain dan menghargai pendapat yang beragam. Peserta didik mengumpulkan hasil karya dan lembar laporan sebagai dokumen portofolio baik tugas secara mandiri maupun kelompok.

E. Evaluasi

Evaluasi pada pembelajaran wirausaha rekayasa sistem teknik pada semester 1 kelas XI adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan Usaha Produk Sistem Teknik

Penilaian proses menggunakan lembar jurnal pengamatan peserta didik sebagai bentuk penilaian autentik. Guru mencatat kekuatan dan kelemahan peserta didik dan mengetahui langkah pembimbingan dalam mengembangkan pengetahuan dengan memotivasi peserta didik.

Pertanyaan pada proses pembelajaran dikembangkan penyediaan sumber daya untuk mendukung pembelajaran, bagaimana peserta didik melihat informasi, bagaimana membimbing proses belajar agar dapat diperluas dengan menimba pengalaman di luar sekolah dalam upaya untuk peningkatan kreativitas dan inovasi peserta didik.

Penilaian penugasan dapat dibuat berdasarkan format penilaian. Penilain yang diamati dari tugas kelompok maupun mandiri mengukur pengetahuan dari peserta didik meliputi kerincian, ketepatan pengetahuan, pilihan kata, sumber referensi, dan kreativitas bentuk laporan. Penilaian penugasan sebagai bagian dari penilaian portofolio dapat dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut.

a. Guru menjelaskan secara ringkas esensi penilaian tugas sebagai bagian dari kumpulan artefak dalam penilaian portofolio.
b. Guru atau guru bersama peserta didik menentukan jenis tugas yang dibuat.
c. Peserta didik, baik sendiri maupun kelompok, mandiri atau di bawah bimbingan guru menyusun laporan tugas pembelajaran.
d. Guru menghimpun dan menyimpan lembaran tugas pada tempat yang sesuai, disertai catatan tanggal pengumpulannya.
e. Guru menilai hasil tugas peserta didik sebagai bagian dari portofolio dengan kriteria tertentu.
f. Jika memungkinkan, guru bersama peserta didik membahas bersama dokumen portofolio yang dihasilkan.
g. Guru memberi umpan balik kepada peserta didik atas hasil penilaian portofolio.

Instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi perencanaan usaha produk sistem teknik.

a. Penilaian Sikap

Mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Rasa ingin tahu		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Penilain pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang perencanaan usaha sistem teknik dan membuat pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Pengukuran pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/ observasi, proyek atau produk.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ..…

Kelas : …..

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas

Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Laporan Hasil Observasi

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan laporan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan perusahaan/industri b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan ide dan peluang usaha sistem teknik d. Mendeskripsikan sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha sistem teknik e. Mendeskripsikan perencanaan administrasi usaha sistem teknik f. Mendeskripsikan perencanaan pemasaran usaha sistem teknik g. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai h. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif i. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil rekayasa sistem teknik yang ada di lingkungannya.					

Lembar Penilaian Praktik Membuat Perencanaan Usaha Rekayasa Sistem Teknik

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
1.	Ketepatan pemilihan usaha sistem teknik	
2.	Ketepatan mendeskripsikan ide dan peluang usaha rekayasa sistem teknik	
3.	Ketepatan mendeskripsikan sumber daya yang di butuhkan dalam usaha rekayasa sistem teknik	
4.	Ketepatan mendeskripsikan perencanaan administrasi usaha rekayasa sistem teknik	
5.	Ketepatan mendeskripsikan perencanaan pemasaran usaha rekayasa sistem teknik	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

2. Sistem Produksi Usaha Sistem Teknik

Penilaian dapat dilakukan pada saat proses atau setelah kegiatan pembelajaran berlangsung ataupun pada waktu melakukan observasi. Mengukur kemampuan peserta didik dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan lisan atau tertulis. Penilaian dapat juga dilakukan dengan melihat hasil kerja peserta didik pada materi yang baru saja dikaji. Penilaian dari tugas diharapkan dapat terbangun rasa ingin tahu, motivasi internal, bersikap santun, bangga dan cinta tanah air dan bersyukur sebagai warga Indonesia yang muncul pada diri peserta didik.

Pengamatan meliputi ketekunan menyimak masalah dari kajian, melakukan observasi dan menyimpulkan. Penilaian tugas mandiri dan kelompok meliputi penggalian informasi dimana aspek yang dinilai meliputi apresiasi, keruntutan berfikir, pilihan kata dalam mengutarakan, penyusunan laporan hasil kerja, perilaku dalam kelugasan mengutarakan pendapat, sikap terbuka dalam menerima masukan, dan koreksi. Penilaian kinerja meliputi laporan portofolio, desain yang meliputi aspek kegiatan mendesain, kreatifitas produk desain, sikap mandiri, tekun, disiplin dan tanggung jawab. Lembar dokumen penilaian dapat dikembangkan guru untuk

mempermudah mengorganisir dokumen hasil belajar peserta didik dalam kerja kelompok di samping jurnal yang pengisian dilakukan oleh guru sebagai dokumen autentik setiap peserta didik.Data dokumen penilaian untuk guru di antaranya meliputi :

Lembar 1 :

Data Group meliputi nama, kelas, nomor kelompok, dan periode group

Lembar 2 :

Evaluasi, Peserta didik mengisi uraian tugas yang dikerjakan dan guru merangkum data.

Lembar 3 :

Evaluasi Akhir, kumpulan nilai dari penilaian baik berupa penilaian portofolio, penilaian kinerja, penilaian tertulis, maupun penilaian proyek.

Lembar 4 :

Proyek. Peserta didik mengisi tanggal diajukan, batas waktu desain dilakukan dan batas akhir harus diselesaikan. Lakukan koreksi pada sepertiga pekerjaan dan diharapkan setiap hari untuk desain yang dikerjakan kelompok mengarah pada perkembangan dan kemajuan hasil. Tanggal jatuh tempo untuk semua kelompok sebelum dilakukan presentasi. Kelas dengan bimbingan guru menentukan standar presentasi, desain, dan presentasi yang dilakukan oleh setiap kelompok.

Lembar 5 :

Penilaian diri atau antar teman dari desain yang dibuat masing-masing kelompok

Lembar 6 :

Review Pribadi. Informasi penting bagi peserta didik untuk diskusikan hasil tugas dengan peserta didik, melihat apakah perlu remedial atau pengayaan.

Lembar observasi penilaian presentasi dapat dikembangkan aspek penilaian yang meliputi komunikasi, sistematika penyampaian, wawasan, keberanian, percaya diri atau aspek lain yang dikembangkan oleh guru.

Lembar penilaian pembuatan model/produk rekayasa disiapkan guru. Penilaian dalam pembuatan model rekayasa dapat dikembangkan aspek-aspek antara lain:

a. **Tahap perencanaan:**

   Sikap kolaborasi, dapat dikembangkan rubrik penilaian meliputi penyusunan kesepakatan yang jelas, keruntutan berpikir sistem, komitmen bersama kelompoknya, pembagian tugas, terbuka pada ide atau gagasan anggota kelompok, menyiapkan observasi dengan baik, dapat menyelesaikan konflik.

   Perencanaan dan pengorganisasian, dikembangkan rubrik penilaian terkait pembuatan desain yang baik untuk jangka waktu yang lama dan tahu apa yang harus dilakukan, evaluasi pada teman, dan dapat mengarahkannya, dapat menganalisis pemecahan masalah yang benar, terstruktur dan dapat memenuhi tugas dengan cepat.

b. **Orientasi produk,** dapat dikembangkan rubrik tahu dengan baik apa yang diharapkan pengguna dalam memenuhi kebutuhan, bekerja dengan serius dan efektif dalam melakukan pengamatan dan pengembangan dengan memperhatikan K3, dapat menjelaskan mengapa produk dibuat begitu dan tidak sebaliknya, dapat dengan cepat membuat pilihan untuk dapat meyakinkan orang lain.
c. **Kreativitas dan inovasi**, dapat dikembangkan rubrik meliputi mencari solusi untuk beberapa masalah, dapat mempertimbangkan ide yang baik dan meyakinkan orang lain, memiliki kepentingan yang luas, handal secara teknik dan kreatif.

Pada contoh penilaian terdapat komponen sikap kerja di antaranya kreativitas, ketekunan, kesantunan, dan kecermatan dan masih dapat dikembangkan lagi sesuai dengan komponen sikap kerja yang direncanakan dilakukan penilaian.

Penilaian diri peserta didik dilakukan terkait pembahasan desain, bahan dan alat pendukung dan proses pembuatan produk serta K3, perawatan, dan pengemasan produk sistem teknik dituangkan pada lembar penilaian diri.

a. Penilaian Diri

Data Pribadi Peserta didik
Nama : ...
Kelas : ...
Semester : ...
Waktu penilaian : ...

No.	Pernyataan Uji Kompetensi	Skala			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha belajar mengembangkan potensi ketrampilan pada pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan produk rekayasa teknologi terapan dengan sungguh-sungguh				
2.	Saya berusaha latihan mengembangkan produk rekayasa sistem teknik				
3.	Saya mengerjakan tugas yang diberikan guru tepat waktu				
4.	Saya mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dipahami				
5.	Saya berperan aktif dalam kelompok pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan				

6.	Saya menyerahkan tugas Prakarya dan Kewirausahaan tepat waktu				
7.	Saya menghargai perbedaan karya produk rekayasa sistem teknik				
8.	Saya menghormati dan menghargai orang tua				
9.	Saya menghormati dan menghargai teman				
10.	Saya menghormati dan menghargai guru				

Keterangan = 4 : selalu; 3 : sering; 2 : kadang-kadang; 1 : tidak pernah

b. Penilaian Antarteman

No.	Pernyataan	Skala			
		4	3	2	1
1.	Berusaha belajar dengan sungguh-sungguh				
2.	Mengikuti pembelajaran dengan penuh perhatian				
3.	Mengerjakan tugas yang diberikan guru tepat waktu				
4.	Menyampaikan pertanyaan jika ada yang tidak dipahami				
5.	Berperan aktif dalam kelompok dan sikap kooperatif				
6.	Menyerahkan tugas tepat waktu				
7.	Menghargai ragam jenis produk rekayasa sistem teknik yang ada di masyarakat				

8.	Menghormati dan menghargai teman				
9.	Menghormati dan menghargai guru				
10.	Menanamkan nilai budaya disiplin dan santun				

Keterangan = 4 : selalu; 3 : sering; 2 : kadang-kadang; 1 : tidak pernah

c. Penilaian Ketrampilan melalui Observasi

Data Pribadi Peserta didik

Nama : …
Kelas : …
Semester : …
Waktu penilaian : …

No.	Komponen Penilaian	Pencapaian Kompetensi			
		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
I	Persiapan Kerja				
	c.1 Persiapan bahan dan peralatan yang sesuai dengan kebutuhan				
	c.2 Identifikasi dan pemeriksaan bahan dan peralatan sesuai persyaratan				
	Rata-rata skor komponen persiapan				
II	Proses (Sistematika dan Cara Kerja)				
	2.1 …				
	2.2 …				
	Rata-rata skor komponen proses				
III	Hasil Kerja				
	3.1 …				
	3.2 …				

	Rata-rata skor hasil kerja				
IV	Waktu				
	4.1 waktu penyelesaian praktik				
	Rata-rata skor komponen waktu				

Keterangan :
Lembar penilai diisi berdasarkan rubrik penilaian.
Skor masing-masing komponen penilaian ditetapkan berdasarkan perolehan skor rata-rata dari subkomponen penilaian.

Perhitungan Nilai Komponen Ketrampilan (NKK):

	Prosentase bobot komponen penilaian				**Nilai Komponen Ketrampilan (NKK)**
	Persiapan	**Proses**	**Hasil**	**Waktu**	**Σ NK**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Bobot (%)					
Rata-rata skor komponen					
NK					

d. Penilaian Pengetahuan

Data Pribadi Peserta didik
Nama : …
Kelas : …
Semester : …
Waktu penilaian : …

No.	**Komponen dan indikator penilaian pengetahuan**	**Skor pencapaian kompetensi**			
		1	**2**	**3**	**4**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
	Pemahaman persiapan kerja				
1.	…				

2.	…				
	Pemahaman mengenai proses (sistematika dan cara kerja)				
3.	…				
4.	…				
	Rata-rata skor				

e. Penilaian Pengamatan Sikap

Data Pribadi Peserta didik

Nama : …
Kelas : …
Semester : …
Waktu penilaian : …

No.	Komponen sikap kerja	Skor pencapaian kompetensi			
		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
Proses Persiapan					
1.	Ketekunan				
2.	Kreativitas				
3.	Kesantunan				
4.	Kecermatan				
Proses Pengerjaan					
5.	Ketekunan				
6.	Kreativitas				
7.	Kesantunan				
8.	Kecermatan				
Proses Percobaan					
9.	Ketekunan				
10.	Kreativitas				
11.	Kesantunan				
12.	Kecermatan				

Proses Pelaporan					
13.	Ketekunan				
14.	Kreativitas				
15.	Kesantunan				
16.	Kecermatan				
	Total Skor :				
	Rata-rata skor :				

Rubrik Penskoran Penilaian Sikap
Aspek : Ketekunan

No.	Indikator Ketekunan	Penilaian Ketekunan
1.	Menyukai tantangan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Giat dalam belajar dan bekerja	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Berusaha menjadi lebih baik	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

Aspek : Kreativitas

No.	Indikator Kreativitas	Penilaian Kreativitas
1.	Dapat menyatakan pendapat dengan jelas (*ideational fluency*)	Skor 1 jika 1 sampai 2 indikator muncul
2.	Dapat menemukan ide baru yang belum dijelaskan guru (*originality*)	Skor 2 jika 3 sampai 4 indikator muncul
3.	Mengenali masalah yang perlu dipecahkan dan tahu bagaimana memecahkannya (*critical thinking*)	Skor 3 jika 4 sampai 5 indikator muncul
4.	Senang terhadap materi pelajaran dan berusaha mempelajarinya (*enjoyment*)	Skor 4 jika 6 sampai 7 indikator muncul

5.	Mempunyai rasa seni dalam memecahkan masalah (*aesthestics*)	
6.	Berani mengambil risiko untuk menemukan hal-hal yang baru (*risk-taking*)	
7.	Mencoba berulang-ulang untuk menemukan ide yang terbaik (*cyclical procedure*)	

Aspek : Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Baik budi bahasanya (sopan ucapannya)	Skor 1 jika terpenuhi 1 indikator
2.	Menggunakan ungkapan yang tepat	Skor 2 jika terpenuhi 2 indikator
3.	Mengekspresikan wajah yang cerah	Skor 3 jika terpenuhi 3 indikator
4.	Berperilaku sopan	Skor 4 jika terpenuhi 4 indikator

Aspek : Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika 1 indikator muncul
2.	Berhati hati dalam menggunakan peralatan	Skor 2 jika 2 indikator muncul
3.	Memperhatikan keselamatan diri	Skor 3 jika 3 indikator muncul
4.	Memperhatikan keselamatan lingkungan	Skor 4 jika 4 indikator muncul

3. Menghitung Titik Impas Usaha Sistem Teknik

Pengisian jurnal dilakukan pada proses pembelajaran, hasil kerja dikumpulkan sebagai kumpulan lembar portofolio.

Evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha sistem teknik dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha rekayasa sistem teknik.

a. Penilaian Sikap

Pengukuran pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi. Lembar observasi pembelajaran dapat digunakan format penilaian sikap yang meliputi sikap santun, jujur, percaya diri, mandiri, dan rasa ingin tahu seperti pada sistem penilaian tentang perencanaan usaha.

Lembar observasi diskusi/presentasi meliputi kerjasama, tanggung jawab, pantang menyerah, dan disiplin.

b. Penilaian Pengetahuan

Pengukuran pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang perhitungan BEP usaha sistem teknik yang meliputi:

1. Pengertian dan manfaat titik impas (*Break Even Point*) usaha rekayasa sistem teknik
2. Komponen perhitungan titik impas (*Break Even Point*) usaha rekayasa sistem teknik
3. Menghitung titik impas (*Break Even Point*) usaha rekayasa sistem teknik
4. Evaluasi hasil perhitungan titik impas (*Break Even Point*) usaha rekayasa sistem teknik

Pedoman penskoran dibuat guru.

c. Format Penilaian Keterampilan

Pengukuran pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/ observasi, praktik, proyek, dan produk.

Lembar observasi presentasi
Nama : …
Kelas : …

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian, komponen dan manfaat BEP usaha rekayasa sistem teknik d. Mendeskripsikan tentang perhitungan dan evaluasi BEP usaha rekayasa sistem teknik e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecermatan terhadap perhitungan BEP usaha rekayasa sistem teknik					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi menghitung BEP usaha rekayasa sistem teknik.

Lembar Penilaian Diri

Nama : ...
Kelas : ...
Materi : ...

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.

3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.

2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.

1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman usaha rekayasa sistem teknik di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang perhitungan BEP usaha rekayasa sistem teknik				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran perhitungan BEP usaha rekayasa sistem teknik				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh peserta didik untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari yaitu tentang menghitung BEP produksi usaha rekayasa sistem teknik. Penilaian antarteman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dilakukan melalui observasi dan hasil penilaian antarteman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap peserta didik yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

Lembar Penilaian Antarteman
Nama teman yang dinilai : ...
Nama penilai : ...
Kelas : ...
Materi : ...

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
6.	Profil sikap				

SB: sangat baik; B: baik; C: cukup, dan K: kurang

4. Strategi Promosi Usaha Sistem Teknik

Pengisian jurnal dilakukan pada proses pembelajaran, hasil kerja dikumpulkan sebagai kumpulan lembar portofolio. Catatan guru tentang sikap yang dikembangkan oleh peserta didik dalam mengikuti aktivitas pembelajaran, meliputi :

a. Ketrampilan peserta didik, bagaimana peserta didik memilih topik, mencari dan mengumpulkan data, mengolah dan menganalisis, memberi makna atas informasi yang diperoleh, dan menulis laporan terkait pengembangan desain dan produksi
b. Kesesuaian atau relevansi materi pelajaran dalam pengembangan sikap, pengetahuan dan ketrampilan.
c. Guru mengidentifikasi kemampuan peserta didik yang memiliki potensi melakukan modifikasi model dengan upaya peningkatan keefektifan kerja jika diimplementasikan di lingkungan dan memberikan apresiasi guna memotivasi peserta didik.

Beberapa format penilaian yang dapat dikembangkan diantaranya sebagai berikut:

a. Penilaian Sikap

Pengukuran pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi. Lembar observasi pembelajaran dapat digunakan format penilaian sikap yang meliputi sikap

santun, jujur, percaya diri, mandiri, dan rasa ingin tahu seperti pada sistem penilaian tentang perencanaan usaha.

Lembar observasi diskusi/presentasi meliputi kerjasama, tanggung jawab, pantang menyerah, dan disiplin.

b. Penilaian Pengetahuan

Pengukuran pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang promosi produk usaha sistem teknik yang meliputi:

1) Pengertian tentang promosi produk usaha rekayasa sistem teknik
2) Menentukan strategi promosi produk usaha rekayasa sistem teknik
3) Melakukan promosi produk usaha rekayasa sistem teknik

Pedoman penskoran dibuat guru.

c. Format Penilaian Keterampilan

Pengukuran pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek, dan produk.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : …
Kelas : …

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian promosi usaha rekayasa sistem teknik d. Mendeskripsikan tentang bahan dan proses produksi usaha rekayasa sistem teknik e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					

3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian dan berisi pesan untuk peningkatan kecermatan terhadap promosi produk usaha rekayasa sistem teknik					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi promosi produk usaha rekayasa sistem teknik.

Lembar Penilaian Diri

Nama : …
Kelas : …
Materi : …
Petunjuk:
Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman usaha rekayasa sistem teknik di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang promosi produk usaha rekayasa sistem teknik				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran promosi produk usaha rekayasa sistem teknik				

e. **Lembar Penilaian Antarteman**

Penilaian antar teman dilakukan oleh peserta didik untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang promosi produk usaha rekayasa sistem teknik. Penilaian antarteman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi dan hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap peserta didik yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ...
Nama penilai : ...
Kelas : ...
Materi : ...

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

SB: sangat baik; B: baik; C: cukup, dan K: kurang

5. Laporan Kegiatan Usaha Sistem Teknik

Catatan guru tentang perkembangan atau kemajuan tugas sebagai bahan penilaian kelompok tetang tugas proyek, dimana yang harus diperhatikan meliputi:

a. Keterampilan peserta didik, bagaimana peserta didik memilih topik, mencari dan mengumpulkan data, mengolah dan menganalisis, memberi makna atas informasi yang diperoleh, dan menulis laporan
b. Kesesuaian atau relevansi materi pelajaran dalam pengembangan sikap, pengetahuan dan keterampilan.
c. Keaslian pembutan model yang dihasilkan peserta didik atau melakukan modifikasi model dengan upaya peningkatan keefektifan kerja jika diimplementasikan di lingkungan.

Guru memfasilitasi peserta didik untuk mengkomunikasikan hasil pengemasan karya dengan tampilan menarik sebagai pemahaman konseptual standar kebutuhan ketrampilan. Produk karya rekayasa sistem teknik baik berupa model atau produk skala aplikasi di lapangan dipromosikan pada kesempatan kegiatan sekolah, hari-hari besar nasional atau kegiatan lingkungan (*car free day*) guna membangun jiwa kewirausahaan, karakter dan kemampuan sikap bekerja sama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, komitmen, bertanggung jawab, kreatif dan inovatif dengan memperhatikan keselamatan kerja dan keseimbangan lingkungan. Peserta didik dapat mensyukuri anugrah Tuhan dan bangga pada tanah air.

Guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan kegiatan evaluasi diri yang berisikan tentang kelebihan dan kekurangan yang dirasa oleh peserta didik dalam memahami pembelajaran rekayasa dan kewirausahaan tentang karya rekayasa sistem teknik. Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik untuk mengetahui kedalaman pemahaman peserta didik. Pada bagian ini disajikan rangkuman dari penjelasan terkait karya rekayasa sistem teknik. Peserta didik diminta memberikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

a. Evaluasi Diri (Individu)

Bagian A. Berilah tanda cek (√) pada kolom kanan sesuai penilaian dirimu.

Bagian B. Tuliskan pendapatmu tentang pengalaman mengikuti pembelajaran Rekayasa di Semester 1

Bagian A					
No.	**Aspek Evaluasi**	**1**	**2**	**3**	**4**
1.	Saya mengetahui potensi produk sistem teknik sebagai peluang wirusaha rekayasa				
2.	Saya mengetahui pola pikir teknik dan sistem teknik				
3.	Saya mengetahui teknik produksi sistem teknik yang tepat untuk bahan dan teknik yang ada di daerah sekitar				
4.	Saya memiliki banyak ide untuk produk sistem teknik yang inovatif				
5.	Saya terampil membuat produk sistem teknik				

6.	Saya dapat menghitung biaya produksi dan menetapkan harga jual				
7.	Saya berhasil menjual produk sistem teknik dengan sistem penjualan langsung				
8.	Saya bekerja dengan rapi dan teliti				
9.	Saya dapat bekerjasama dalam kelompok dengan baik				
10.	Saya puas dengan hasil kerja saya pada Semester 1 di kelas XI				
	Jumlah				
Bagian B					
Kesan dan pesan setelah mengikuti pembelajaran Rekayasa semester 1 :					

Keterangan :
(1) Sangat Tidak Setuju ; (2) Tidak Setuju ; (3) Setuju; (4) Sangat Setuju

b. Evaluasi Diri (Kelompok)

Bagian A. Berilah tanda cek (√) pada kolom kanan sesuai penilaian dirimu.
Bagian B. Tuliskan pengalaman paling berkesan saat bekerja dalam kelompok

Bagian A					
No.	**Aspek Evaluasi**	**1**	**2**	**3**	**4**
1.	Semua anggota kelompok kami memiliki sikap yang baik				
2.	Semua anggota kelompok kami memiliki pengetahuan yang lengkap tentang materi pembelajaran Semester 2				
3.	Semua anggota kelompok kami memiliki keterampilan yang beragam				

4.	Semua anggota kelompok kami memiliki keterampilan kerja yang tinggi				
5.	Kelompok kami mampu melakukan musyawarah				
6.	Kelompok kami melakukan pembagian tugas dengan adil				
7.	Anggota kelompok kami saling membantu				
8.	Kelompok kami mampu menjual banyak produk sistem teknik				
9.	Kelompok kami melakukan presentasi dengan baik				
10.	Saya puas dengan hasil kerja kelompok kami pada Semester 1				
	Jumlah				
Bagian B					
Pengalaman paling berkesan saat bekerja dalam kelompok:					

Keterangan :
(1) Sangat Tidak Setuju ; (2) Tidak Setuju ; (3) Setuju; (4) Sangat Setuju

F. Pengayaan

Pengayaan adalah kegiatan yang diberikan kepada peserta didik atau kelompok yang lebih cepat dalam mencapai kompetensi dibandingkan dengan peserta didik lain agar mereka dapat memperdalam kecakapannya atau dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Tugas yang diberikan guru kepada peserta didik dapat berupa tutor sebaya, mengembangkan latihan secara lebih mendalam, membuat karya baru ataupun melakukan suatu proyek. Kegiatan pengayaan hendaknya menyenangkan dan mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi sehingga mendorong peserta didik untuk mengerjakan tugas yang diberikan.

Guru membantu memberikan sumber bacaan yang berisi gambar dan contoh agar peserta didik lebih kaya dan pemahaman mereka menjadi lebih jelas. Peserta didik yang sudah memahami materi pembelajaran tentang aneka jenis produk sistem teknik diarahkan untuk dapat memahami dengan jelas terkait konsep sistem teknik lebih dalam dan implementasi pada produk peralatan sistem teknik lebih luas.

Peserta didik dapat memberikan penjelasan terkait penggunaan peralatan, dan proses produksi pembuatan produk peralatan sistem teknik sesuai pilihan.

Peserta didik diberi tantangan untuk melakukan pengembangan kemampuan yang sudah dipahami dengan mendesain aplikasi dari prodak yang dibuat dengan membuat gambar desain atau sketsa guna membangun rasa percaya diri yang lebih kuat dan berani membuat keputusan untuk berkreasi lebih lanjut. Mepresentasikan di depan kelas hasil desain dan menjelaskan bagaimana cara perawatan terhadap peralatan produksi.

Peserta didik membuat karya berupa *leaflet* tetang produk karya rekayasa sistem teknik dilengkapi keterangan tentang jenis, manfaat, bahan, dan proses pembuatannya. Peserta didik membuat dokumentasi tentang produk karya rekayasa sistem teknik baik berupa video maupun dalam bentuk gambar.

G. Remedial

Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan kompetensi. Guru memberi bimbingan pada peserta didik yang belum memahami materi pembelajaran tentang sistem teknik.

Peserta didik menggali informasi dan mengkonsultasikan kepada guru atau sumber belajar lain dengan mencatat gagasan terkait tugas diberikan guru.

Peserta didik membuat *mind maping* terkait karya sistem teknik. Peserta didik diarahkan mencari informasi melalui media dan membuat makalah terkait penggunaan peralatan, dan proses produksi karya sistem teknik sesuai pilihan Peserta didik diarahkan untuk mengidentifikasi sistem pengemasan produk karya sistem teknik dan membuat catatan dari identifikasi tersebut dan melaporkan kepada guru sebagai perbaikan. Peserta didik diberikan pemahaman dan arahan melalui pengamatan melalui membaca, menyimak, dan diharapkan terbagun rasa ingin tahu dan menunjukkan motivasi internal.

H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

Guru melakukan komunikasi dan koordinasi dengan orang tua tentang perkembangan putra putrinya terkait pembelajaran dengan kompetensi dasar me-mahami desain produk dan pengemasan karya rekayasa sistem teknik dan produk sekitar berdasarkan konsep berkarya dan peluang usaha dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya.

Orang tua melakukan pemantauan tentang pilihan sikap putra putrinya dan peserta didik diarahkan untuk bertanggung jawab atas pilihan sikap yang dikembangkan dalam menjalankan tugas terkait pembelajaran Rekayasa dan Kewirausahaan. Bagi peserta didik yang mendapatkan pengayaan dari guru, orang tua bisa memfasilitasi referensi untuk pengembangan lebih lanjut. Peserta didik yang mendapatkan remedial, orang tua terus lakukan koordinasi dengan guru secara intensif.

Orang tua mendukung peserta didik dalam mempelajari langkah-langkah pengembangan desain dan produksi dengan mengarahkan peserta didik membangun *networking* dengan masyarakat sekitar yang berkonsentrasi di bidang produk sistem teknik. Membuka wawasan peserta didik untuk lebih responsif terhadap perkembangan yang ada dan tantangan ke depan yang akan dihadapi sehingga peserta didik mampu mengatur diri untuk peningkatan kompetensi diri baik di bidang sosial, pribadi, dan karier.

Orang tua mendukung kegiatan peserta didik dalam melakukan observasi potensi sekitar yang berupa sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan produk. Orang tua memfasilitasi peserta didik dalam melakukan pengamatan pasar dan desain produk.

Rangkuman

1. Produk usaha sistem teknik dapat membantu masyarakat untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam berproduksi. Sumber daya yang ada di Indonesia baik berupa sumber daya alam maupun sumber daya yang berupa budaya dapat dikreasikan oleh sumber daya manusia dengan dukungan produk peralatan sistem teknik, dengan demikian aktivitas dalam berproduksi menjadi lebih lancar.
2. Kepekaan terhadap potensi alam maupun potensi budaya yang dimiliki sebagai langkah awal dalam pembuatan karya terkait dengan produk peralatan sistem teknik berdasarkan konsep yang dimiliki. *Soft skill* terbangun.
3. Kreativitas dan inovasi dalam pembelajaran prakarya dan kewirausahaan yang terkait dengan merancang pembuatan produk peralatan sistem teknik dapat muncul dan berkembang melalui pembiasaan dalam mengamati, mencari informasi, mengumpulkan data, bereksplorasi dengan semangat juang tinggi, motivasi yang timbul dari dalam diri dan terus berupaya pantang menyerah untuk terus menggali ide-ide.
4. Menghargai hasil karya dan terus berinovasi secara disiplin dan bertanggung jawab sebagai bentuk dan upaya dalam mengembangkan ekonomi kratif dan menghadapi tantangan di masa yang akan datang.
5. Jiwa kewirausahaan (*entrepreneurship*) dalam bidang rekayasa produk peralatan sistem teknik terbangun dan menjadi bagian solusi dalam permasalahan dalam berproduksi berupa karya yang memiliki nilai jual dan daya saing dari produk yang dihasilkan.

Aspek :
BUDIDAYA

BAB 3

Wirausaha Pembenihan Ikan Konsumsi

A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	2.1. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, bertanggungjawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dalam merancang dan melaksanakan kegiatan budi daya sebagai wujud pribadi yang menyenangkan.

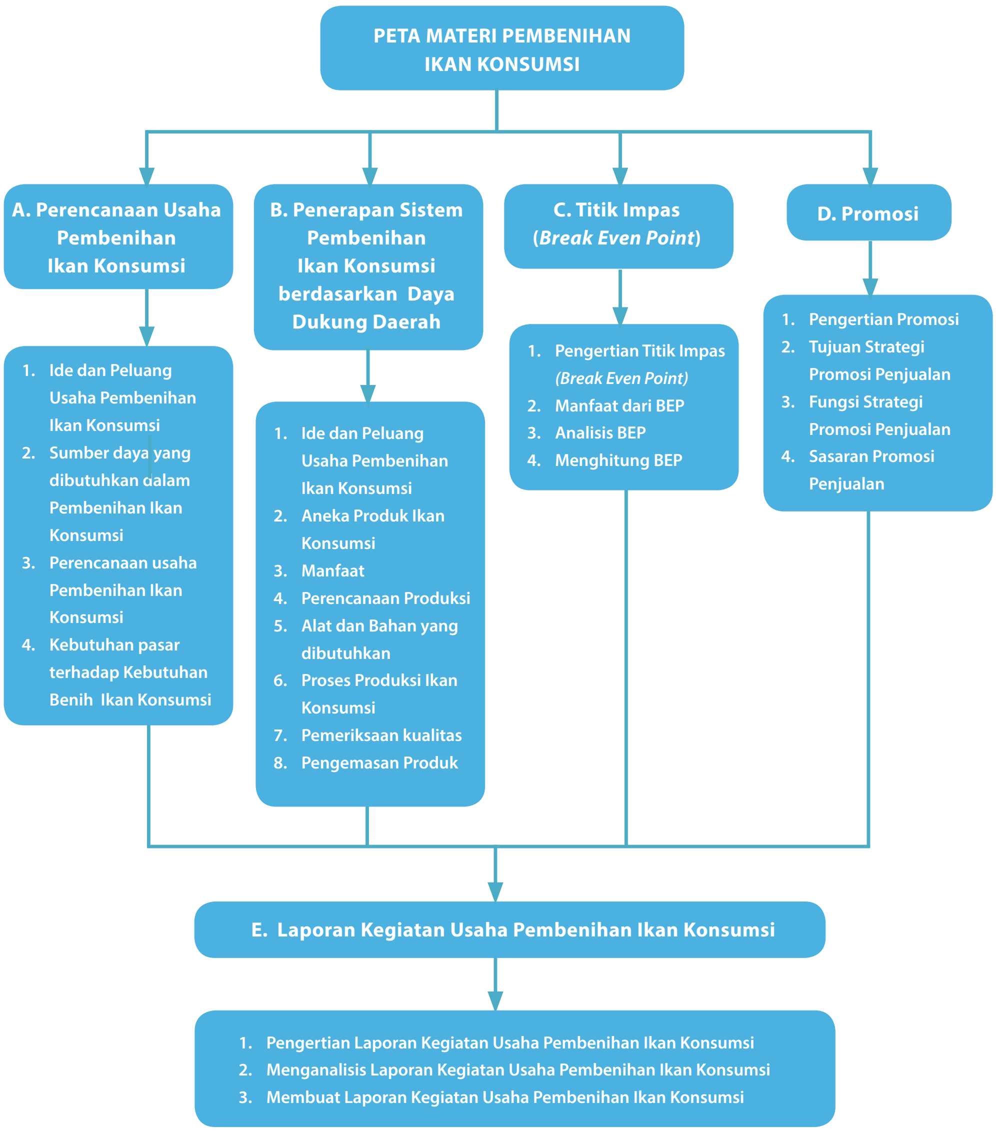
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	3.1 Memahami perencanaan usaha budi daya pembenihan ikan konsumsi (ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran). 3.2 Memahami sistem produksi pembenihan ikan konsumsi berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat. 3.3 Memahami perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) usaha budi daya pembenihan ikan konsumsi 3.4 Memahami strategi promosi usaha budi daya pembenihan ikan konsumsi. 3.5 Menganalisis laporan kegiatan usaha budi daya pembenihan ikan konsumsi.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.	4.1 Membuat perencanaan usaha budidaya pembenihan ikan konsumsi (ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran). 4.2 Memproduksi benih ikan konsumsi berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat. 4.3 Mengevaluasi hasil perhitungan titik impas (*Break Even Point*) usaha pembenihan ikan konsumsi. 4.4 Melakukan promosi produk hasil usaha budi daya pembenihan ikan konsumsi. 4.5 Membuat laporan kegiatan usaha budi daya ikan konsumsi.

B. Tujuan Pembelajaran

Siswa mampu:

1. Membuat perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi di wilayah setempat dan lainnya untuk membangun semangat berwirausaha.
2. Mengapresiasi keanekaragaman ikan konsumsi di wilayah setempat dan lainnya, sebagai ungkapan rasa bangga dan wujud rasa syukur sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa.
3. Mengidentifikasi potensi usaha pembenihan ikan konsumsi di wilayah setempat dan lainnya berdasarkan rasa ingin tahu dan peduli lingkungan.
4. Merancang produksi benih ikan konsumsi dan pengemasannya dengan menerapkan prinsip perencanaan produksi serta menunjukkan perilaku santun, jujur, percaya diri, bertanggung jawab, dsiplin, dan mandiri.
5. Membuat produksi benih ikan konsumsi dan pengemasannya berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya berdasarkan orisinalitas ide dan cita rasa estetis diri sendiri.
6. Menghitung titik impas (*break even point*) usaha pembenihan ikan konsumsi yang ada di wilayah setempat dan lainnya untuk membangun semangat berwirausaha.
7. Melakukan promosi usaha pembenihan ikan konsumsi di wilayah setempat dengan sikap bekerja sama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, bertanggung jawab, kreatif dan inovatif.
8. Membuat laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi berdasarkan analisis kegiatan usaha budi daya di wilayah setempat dan lainnya.

C. Peta Materi



D. Proses Pembelajaran

Tujuan pembelajaran wirausaha pembenihan ikan konsumsi adalah agar para siswa dapat mengapresiasi keanekaragaman karya pembenihan ikan konsumsi dan pengemasannya baik di wilayah setempat maupun di nusantara sebagai ungkapan rasa bangga dan wujud rasa syukur atas anugerah Tuhan Yang Maha Esa, serta untuk membangun jiwa kewirausahaan.

Nilai karakter yang diharapkan bagi siswa dalam aktivitas pembelajaran wirausaha pembenihan ikan konsumsi adalah mampu menunjukkan sikap: rasa ingin tahu, sikap santun, kerja sama dalam menggali informasi serta pantang menyerah, jujur, percaya diri, bertanggung jawab, disiplin, dan mandiri.

Proses pembelajaran wirausaha pembenihan ikan konsumsi dilakukan melalui proses mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Kegiatan mengamati bertujuan agar pembelajaran berkaitan erat dengan konteks situasi nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan menanya dilakukan sebagai salah satu proses membangun pengetahuan siswa dalam bentuk konsep, prinsip, prosedur, hukum, dan teori, hingga berpikir metakognitif. Kegiatan mencoba bermanfaat untuk meningkatkan keingintahuan siswa, mengembangkan kreatifitas, dan keterampilan kerja ilmiah. Kegiatan mengasosiasi bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir dan bersikap ilmiah. Kegiatan mengomunikasikan adalah sarana untuk menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, gambar/sketsa, diagram atau grafik. Kegiatan ini dilakukan agar siswa mampu mengomunikasikan pengetahuan, keterampilan, dan penerapannya, serta kreasi siswa melalui presentasi, membuat laporan, dan atau unjuk karya.

Proses pembelajaran wirausaha pembenihan ikan konsumsi pada buku siswa diawali dengan gambar peta materi. Peta materi tersebut berisi garis-garis besar materi yang akan dipelajari oleh siswa. Guru mengarahkan perhatian siswa untuk menggali pengetahuan tentang kewirausahaan dan mengamati produk benih ikan konsumsi yang dibawa atau di tayangkan. Kemudian guru memandu siswa untuk saling bertanya tentang keanekaragaman produk benih ikan konsumsi dan prospek wirausaha yang dapat dikembangkan. Guru menjelaskan bagian-bagian dari materi yang akan dipelajari siswa. Tanyakan pada siswa tentang alur yang tidak dipahami dari peta materi dan istilah-istilah penting yang belum dipahami siswa.

Pembelajaran wirausaha pembenihan ikan konsumsi pada semester 1 kelas XI adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Siswa mempelajari tentang perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi, yang terdiri dari:

a. Ide dan Peluang Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi
b. Sumber Daya yang dibutuhkan dalam Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi
c. Perencanaan Administrasi Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi
d. Perencanaan Pemasaran Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi.

Proses pembelajaran diawali dengan aktivitas siswa untuk menyampaikan pendapat tentang perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi yang mereka ketahui. Sampaikan konsep perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama siswa menganalisis perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan konsep perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi.

Gunakan media presentasi dalam bentuk powerpoint atau media lainnya, guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan ide dan peluang usaha pembenihan ikan konsumsi. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Siswa juga diminta untuk menyampaikan pendapat tentang sumber daya yang dibutuhkan, perencanaan administrasi, perencanaan pemasaran dalam usaha pembenihan ikan konsumsi yang mereka ketahui. Gunakanlah media video atau media lainnya, guru dapat menunjukkan di depan kelas dengan menjelaskan sumber daya yang dibutuhkan, perencanaan administrasi, perencanaan pemasaran dalam usaha pembenihan ikan konsumsi. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Siswa diberi tugas secara mandiri untuk menentukan peluang usaha untuk produk pembenihan ikan konsumsi yang ada disekitar tempat tinggal mereka, dengan ketentuan sebagai berikut.

a. Menentukan salah satu jenis-jenis ikan yang dibudidayakan di daerah sekitar lingkungan.
b. Sebutkan sumber daya apa saja yang dibutuhkan untuk mebuat usaha tersebut.
c. Siswa diminta untuk mempresentasikan.

Siswa juga diberi tugas untuk mengunjungi salah satu usaha produk pembenihan ikan konsumsi yang ada di sekitar tempat tinggal siswa. Kegiatan tersebut dilakukan secara kelompok, masing-masing kelompok antara 3 – 4 siswa.

Beberapa kegiatan yang harus dilakukan siswa sebagai berikut:

a. Mencari dan mengunjungi dinas perikanan atau balai benih ikan yang ada di lingkungan peserta didik.
b. Mewawancarai petugas dinas perikanan atau balai benih ikan yang ada di lingkungan peserta didik.
c. Meminta data mengenai pembudi daya ikan, jenis ikan yang biasa dibudidayakan, dan berapa jumlah benih yang dihasilkan di lingkungan peserta didik.
d. Memperkirakan seberapa besar potensi perikanan yang ada di lingkungan peserta didik berdasarkan pengamatan pasar.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan tersebut, siswa membuat laporan Pada saat siswa mendiskusikan laporannya, guru memberikan konfirmasi dan bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut:

a. Ide dan Peluang Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menentukan peluang usaha untuk produk benih ikan konsumsi yang ada dilingkungannya. Kemudian siswa membuat laporan dari hasil identifikasi tersebut.
b. Sumber Daya yang Dibutuhkan dalam Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah mengidentifikasi dan jelaskan secara singkat sumber daya yang dibutuhkan dalam mendirikan usaha pembenihan ikan konsumsi yang ada dilingkungannya. Kemudian, siswa membuat laporan dari hasil identifikasi tersebut.
c. Perencanaan Administrasi Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi
   Aktivitas yang dilakukan adalah siswa adalah membuat perencanaan administrasi yang baik untuk mendirikan salah satu usaha pembenihan ikan konsumsi yang ada dilingkungannya. Kemudian siswa membuat laporan dari hasil perencanaan administrasi usaha tersebut.
d. Perencanaan Pemasaran terhadap Usaha Pembenihan ikan konsumsi.
   Aktivitas yang diharapkan adalah siswa dapat menganalisis kebutuhan pasar dalam usaha pembenihan ikan konsumsi yang ada dilingkungannya. Kemudian membuat laporan berdasarkan hasil analisis tersebut.

Di akhir pokok bahasan materi perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas. Beberapa hal yang perlu diungkapkan oleh siswa sebagai berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika merencanakan usaha pembenihan ikan konsumsi yang ada di wilayahnya?

b. Materi apa yang masih sulit untuk difahami?
c. Catatan hasil pengamatan dari berbagai sumber/referensi bacaan tentang perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi yang sudah dilakukan bersama kelompoknya.
d. Catatan kesulitan yang dihadapi saat mencari informasi dan pengamatan.

2. Sistem Produksi Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Siswa mempelajari tentang sistem produksi usaha pembenihan ikan konsumsi, yang terdiri dari: aneka produk pembenihan ikan konsumsi, manfaat pembenihan ikan konsumsi, perencanaan produksi pembenihan ikan konsumsi, alat dan nahan yang dibutuhkan, proses produksi pembenihan ikan konsumsi, pemeriksaan kualitas hasil produksi ikan konsumsi, pengemasan produk pembenihan ikan konsumsi.

Proses pembelajaran diawali dengan siswa menyampaikan pendapat tentang sistem produksi usaha pembenihan ikan konsumsi. Sampaikan strategi tentang cara mengetahui sistem produksi usaha pembenihan ikan konsumsi.

a. Aneka Produk Pembenihan Ikan Konsumsi

Ikan merupakan hewan vertebrata yang hidup dan berkembang di dalam air serta bernafas menggunakan insang. Ikan mengambil oksigen dari lingkungan air di sekitarnya. Biasanya penyebutan ikan ditergantung pada ukuran ikan tersebut. Ikan yang baru menetas dari telur disebut larva, ikan yang sudah mengalami proses pendederan disebut benih, dan ikan yang sudah mengalami kematangan gonad sehingga sudah bisa untuk dipijahkan disebut indukan. Ikan baru dapat diidentifikasi saat ukuran benih dan ukuran dewasa.

Identifikasi adalah tugas untuk mencari dan mengenal ciri-ciri taksonomi individu yang beraneka ragam dan memasukkannya ke dalam suatu takson. Identifikasi jenis ikan dapat dilihat berdasrkan visual yaitu dengan mengamati morfologi dari ikan yang akan diamati. Ilmu yang mempelajari tentang ikan seperti morfologi ikan disebut *ichtyologi*.

Setiap jenis ikan mempunyai karakteristik berbeda-beda. Hal yang perlu diperhatikan sebelum memulai budi daya pembenihan ikan adalah mengetahui berbagai informasi tentang ikan yang akan dibudidayakan meliputi jenis ikan, morfologi ikan, cara pembenihan/penijahan ikan, adaptasi lingkungan, cara pemeliharaan indukan, dan lain-lain. Guru perlu menguasai/mempunyai informasi tentang berbagai jenis ikan yang ada di daerah sekitar dan daerah lain.

Ikan konsumsi dapat dikelompokkan berdasarkan upaya memperoleh ikan tersebut seperti penangkapan langsung dari alam dan hasil pembudidayaan. Jenis ikan yang biasa dibudidayakan adalah ikan air tawar. Beberapa jenis ikan konsumsi yang sering dibudidayakan adalah ikan lele, nila, gurami, dan bawal. Beberapa dari jenis ikan tersebut merupakan ikan asli Indonesia. Ikan asli (*Native Species*) atau biasa disebut *indigenous* adalah jenis-jenis ikan yang berasal dari suatu wilayah

atau ekosistem secara alami tanpa campur tangan manusia. Kehadiran jenis ikan ini melalui proses alami tanpa intervensi manusia. Jenis ikan yang termasuk jenis ikan asli Indonesia adalah ikan lele lokal, gurami, ikan nile, dan ikan tawes.

Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru adalah dengan menjelaskan keanekaragaraman sumber daya perairan yang ada di Indonesia khususnya ikan konsumsi yang dapat dibudidayakan. Guru harus memperkenalkan peserta didik berbagai jenis ikan konsumsi asli Indonesia dan ikan yang bukan berasal dari Indonesia. Sebelum memberikan informasi, gali terlebih dahulu informasi yang peserta didik ketahui tentang ikan konsumsi asli Indonesia. Gunakan metode tanya jawab. Tanyakan pada peserta didik tentang deskripsi salah satu jenis ikan konsumsi yang merupakan jenis ikan asli Indonesia.

Peserta didik diminta untuk mengamati jenis-jenis ikan yang ada di daerah masing-masing. Berikan tugas kelompok kepada peserta didik untuk memancing peserta didik untuk menggali informasi dari para pembudi daya pembenihan ikan yang ada di daerah masing-masing.

Guru juga harus memperkenalkan ke peserta didik berbagai jenis ikan konsumsi serta sejarah, karakteristik, dan nilai jual benih. Sebelum memberikan informasi, gali terlebih dahulu informasi yang peserta didik ketahui tentang benih ikan konsumsi. Gunakan metode tanya jawab. Tanyakan pada peserta didik tentang deskripsi salah satu jenis benih ikan konsumsi.

Guru juga dapat menggunakan metode tanya jawab dan pemberian tugas untuk menggali informasi. Berikan tugas kepada peserta didik untuk memancing peserta didik untuk menggali informasi dari berbagai media pembelajaran. Guru menyampaikan ke peserta didik mengenai format laporan tugas kelompok agar mudah untuk mengidentifikasi kinerja dari peserta didik.

Guru juga menghimbau orang tua untuk membantu peserta didik untuk mencari lokasi usaha pembenihan ikan konsumsi yang ada di daerah masing-masing untuk melakukan wawancara dan pengamatan terhadap usaha pembenihan ikan konsumsi. Guru juga harus menghimbau orang tua untuk mengawasi peserta didik mengenai tugas yang diberikan oleh guru kepada peserta didik.

b. Manfaat Pembenihan Ikan Konsumsi

Ikan merupakan suatu biota perairan yang memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia. Secara ekologis ikan berperan dalam rantai makanan untuk kestabilan ekosistem dalam tingkatan trofik sedangkan secara ekonomi, ikan dapat dijadikan makanan yang memiliki kandungan protein dan omega-3 yang sangat tinggi. Selain itu, ikan juga memiliki keunggulan dibandingkan dengan jenis makanan hewani lainnya seperti daging sapi, kambing, dan ayam. Ikan memiliki kandungan lemak yang rendah sehingga dapat dikonsumsi oleh orang yang memiliki nilai kolesterol tinggi.

Guru memberikan pertanyaan mengenai manfaat ikan konsumsi sebelum guru menjelaskan tentang manfaat ikan konsumsi. Hal tersebut dilakukan untuk menggali pengetahuan peserta didik mengenai manfaat ikan konsumsi.

Setelah memberikan pertanyaan, selanjutnya guru menyampaikan ke peserta didik mengenai manfaat-manfaat mengkonsumsi ikan. Guru juga harus menananmkan kepada peserta didik untuk menyukai dan mengkonsumsi ikan karena ikan memiliki manfaat yang besar bagi kesehatan tubuh manusia.

c. Perencanaan Produksi Pembenihan Ikan Konsumsi

Dalam mendesain perencanaan produksi pembenihan ikan, peran studi kelayakan memegang peranan penting apalagi dikaitkan dengan investasi yang begitu besar. Tanpa kajian dari studi kelayakan yang terdiri dari berbagai disiplin ilmu tentu usaha yang didirikan tidak akan berjalan sesuai yang diharapkan.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mendesain produksi budi daya pembenihan ikan di antaranya menetapkan standar proses produksi, merencanakan proses produksi, penentuan bahan, pelaksanaan produksi, dan menerapkan sistem keselamatan kerja.

Dalam upaya mencapai produksi benih ikan yang optimal dan mampu meraih keuntungan pada proses budidaya khususnya pembenihan ikan, maka langkah awal usaha berupa pemilihan lokasi sebagai tempat budi daya ikan menjadi faktor penting. Investasi yang begitu besar untuk mempersiapkan sarana dan prasarana akan menjadi kurang optimal atau bahkan sia-sia jika pemilihan lokasi yang kurang baik. Oleh sebab itu, perlu desain yang baik dalam penentuan sarana dan prasarana dalam proses pembenihan ikan.

Pada materi perencanaan produksi pembenihan ikan konsumsi, guru membimbing siswa untuk mengamati proses produksi pembenihan ikan konsumsi melalui media presentasi/video atau media lainnya. Guru memotivasi siswa untuk saling bertanya dan mengemukakan pendapat. Sampaikan pengertian perencanaan produksi pembenihan ikan konsumsi yang hendak dipelajari siswa.

Siswa mengamati dan mengumpulkan informasi tentang berbagai macam proses produksi pembenihan ikan konsumsi, serta mampu mengomunikasikan kepada siswa lainnya.

d. Alat dan Bahan yang dibutuhkan dalam Memproduksi Pembenihan Ikan Konsumsi

Secara tertulis siswa diminta menjelaskan terlebih dahulu peralatan pada proses produksi pembenihan ikan konsumsi. Kemudian secara tertulis menjelaskan bahan dan alat, proses penyiapan, dan proses pembenihan ikan.

e. Proses Produksi Pembenihan Ikan Konsumsi

Beberapa hal yang harus diperhatiakan dalam proses produksi budidaya pembenihan ikan di antaranya persiapan sarana prasarana, pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetaan telur, selanjutnya pemeliharaan larva dan benih.

Dalam upaya mencapai produksi benih ikan yang optimal dan mampu meraih keuntungan pada proses budidaya khususnya pembenihan ikan, maka langkah awal usaha berupa pemilihan lokasi sebagai tempat budi daya ikan menjadi faktor penting. Investasi yang begitu besar untuk mempersiapkan sarana dan prasarana akan menjadi kurang optimal atau bahkan sia-sia jika pemilihan lokasi yang kurang baik. Oleh sebab itu, perlu desain yang baik dalam penentuan sarana dan prasarana dalam proses pembenihan ikan.

Usaha pembenihan ikan dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu secara tradisional, semi intensif, dan secara intensif. Dengan semakin meningkatnya teknologi budi daya ikan, khususnya teknologi pembenihan maka telah dilaksanakan penggunaan induk-induk yang berkualitas.

Pembenihan atau pemijahan dapat dilakukan dengan cara pemijahan alami dan pemijahan buatan. Pemijahan alami dilakukan dengan cara memilih induk jantan dan betina yang benar-benar matang gonad kemudian dipijahkan secara alami dimedia pemijahan. Pemijahan buatan dilakukan dengan cara merangsang induk betina dengan penyuntikan hormon perangsang kemudia dipijahkan secara alami buatan.

Keberhasilan usaha pembenihan tidak lagi bergantung pada kondisi alam namun manusia telah banyak menemukan kemajuan di antaranya pemijahan dengan hipofisasi, peningkatan derajat pembuahan telur dengan teknik pembuahan buatan, penetasan telur secara tekontrol, pengendalian kuantitas, dan kualitas air, teknik kultur pakan alami, dan permunian kualitas induk ikan.

Oleh sebab itu, guru diminta untuk menjelaskan mengenai proses produksi budidaya pembenihan ikan mulai dari persiapan sarana prasarana, pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetaan telur, selanjutnya pemeliharaan larva dan benih.

Untuk meningkatkan kualitas benih maka yang harus diperhatikan adalah indukan ikan yang akan dilakukan pemijahan. Guru diminta untuk menjelaskan mengenai pemeliharaan induk ikan yang baik serta pemilihan induk ikan yang sudah matang gonad dan dapat untuk dipijahkan.

Guru juga harus menjelaskan diagram alir proses produksi pembenihan ikan konsumsi. Setelah itu, guru diminta untuk memberikan tugas tugas kelompok kepada peserta didik mengenai proses produksi pembenihan ikan konsumsi.

Peserta didik diminta untuk mencari lokasi budidaya pembenihan ikan di daerah masing-masing. Kemudian, peserta didik diminta untuk melakukan observasi dan wawancara kepada pembudi daya pembenihan ikan. Setelah itu, peserta didik diminta untuk mencatat proses pembenihan ikan konsumsi. Kemudian, hasil observasi dan wawancara didiskusikan dan dipresentasikan.

f. Pemeriksaan Kualitas Hasil Produksi Ikan Konsumsi

Tujuan pemeriksaan kualitas produk adalah untuk meyakinkan konsumen bahwa produk yang dihasilkan merupakan produk yang terbaik menurut kebutuhan konsumen.

Dalam era perdagangan bebas seperti sekarang ini, dimana persaingan produk semakin marak, perkara kualitas produk, dan pelayanan menjadi sangat penting untuk ditonjolkan. Sebab bila hal ini tidak diperhatikan maka konsekuensi logisnya bahwa kualitas produk dan pelayanan yang ditawarkan bisa tergeser oleh kualitas produk dan pelayanan lain yang sejenis, yang lebih meyakinkan konsumen.

Oleh sebab itu, pada pembelajaran ini guru menjelaskan mengenai cara memeriksa produk benih ikan konsumsi. Pemeriksaan yang dilakukan bisa berupa pemeriksaan fisik dan aktivitas dari benih yang dihasilkan.

Guru juga dapat menjelaskan kepada peserta didik mengenai benih ikan yang baik dan memiliki tingkat *survival* (hidup) yang baik dan tingkat adaptasi yang baik.

g. Pengemasan Produk Pembenihan Ikan Konsumsi

Pengemasan atau pengepakan hasil budi daya pembenihan ikan konsumsi merupakan cara untuk mendistribusikan hasil pembenihan ikan ke daerah lain. Perlu adanya perlakuan khusus untuk mendistribusikan benih ikan agar sampai ke pembudi daya pembesaran ikan. Benih ikan yang didistribusikan harus sampai ke pembudi daya pembesaran ikan dalam kondisi sehat dan tidak stres. Ikan yang mengalami stres tidak akan bisa bertahan hidup dalam waktu yang lama dan pasti akan mengalami kematian.

Beberapa sistem yang biasa digunakan untuk pengemasan di antaranya sistem terbuka dan tertutup. Kedua sistem tersebut memiliki keunggulan dan kelemahan. Oleh sebab itu, pemilihan cara atau sistem pengemasan disesuaikan dengan kebutuhannya masing-masing.

Pada pembelajaran kali ini, guru harus memberikan pemahaman ke peseta didik tentang kegunaan pengemasan hasil budi daya pembenihan ikan. Guru juga dapat memberikan pemahaman tentang cara-cara atau sistem yang biasa digunakan dalam proses pengemasan. Jika memungkinkan guru mempraktikkan cara pengemasan ikan yang relatif mudah namun kreatif dan inovatif.

Kemudian peserta didik diminta untuk menjelaskan metode lain dalam pengemasan ikan yang biasa digunakan di daerah masing-masing. Kemudian peserta didik diminta untuk melakukan eksperimen atau penelitian mengenai sistem pengemasan yang mereka lakukan dengan cara mempraktikan sistem pengemasan yang mereka lakukan dengan kreatif dan inovatif, kemudian catat tingkat keberhasilan (tingkat kelangsungan hidup) benih ikan yang dilakukan pengemasan dalam waktu tertentu. Setelah itu, diskusikan bersama kelompok untuk mengamati tingkat keberhasilan (kelangsungan hidup benih) dan kegagalan (kematian benih) dan persentasikan.

Guru juga harus mengimbau orang tua untuk membantu peserta didik mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan simulasi mengenai pengemasan benih ikan.

Diakhir pokok bahasan materi sistem produksi usaha pembenihan ikan konsumsi, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas. Beberapa hal yang perlu diungkapkan oleh siswa sebagai berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai aneka produk pembenihan ikan konsumsi?
b. Materi apa yang masih sulit untuk difahami?
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat merencakan usaha pembenihan ikan konsumsi?
d. Kesulitan apa yang dihadapi ketika menggunakan bahan dan alat?
e. Kesulitan apa yang dihadapi ketika melakukan pembenihan ikan konsumsi?
f. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat merancang maupun membuat kemasan karya kerajinan?

3. Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Siswa mempelajari tentang perhitungan titik impas (*break even point*) usaha pembenihan ikan konsumsi sebagai berikut.

a. Pengertian dan Manfaat Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi.
b. Komponen Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi.
c. Menghitung Biaya Pokok Produksi Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi.
d. Evaluasi Hasil Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi.

Proses pembelajaran diawali dengan siswa menyampaikan pendapat tentang pengertian dan manfaat BEP. Sampaikan pengertian dan manfaat BEP pada usaha pembenihan ikan konsumsi. Siswa melakukan kegiatan pengamatan melalui membaca buku teks dan media lainnya tentang pengertian dan manfaat BEP pada usaha pembenihan ikan konsumsi. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, maupun media lainnya, agar pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya. Guru dapat mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan pengertian dan manfaat BEP pada usaha pembenihan ikan konsumsi. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi pengertian dan manfaat BEP pada usaha pembenihan ikan konsumsi, siswa diberi tugas secara mandiri untuk menjelaskan BEP pada usaha pembenihan ikan konsumsi dengan memperhatikan potensi yang ada di sekitar siswa.

Proses pembelajaran pada materi komponen dan menghitung biaya pokok produksi usaha pembenihan ikan konsumsi diawali dengan aktivitas siswa untuk menyampaikan pendapat tentang komponen penting dalam perhitungan BEP usaha pembenihan ikan konsumsi yang mereka ketahui. Sampaikan komponen dan cara menghitung BEP, lalukan evaluasi BEP pada usaha produk pembenihan ikan konsumsi.

Kebutuhan biaya produksi dalam usaha pembenihan ikan diperlukan untuk menentukan seberapa besar keuntungan yang dihasilkan dari usaha pembenihan ikan. Pendapatan dalam suatu usaha dibagi menjadi dua, yaitu pendapatan kotor (omset) dan pendapatan bersih (keuntungan). Pendapatan kotor (omset) didapatkan dari semua hasil penjualan dari sutu produk pembenihan ikan konsumsi (benih ikan), sedangkan pendapatan bersih didapatkan dari nilai pendapatan kotor dikurangi biaya produksi yang dikeluarkan dalam satu siklus operasional pembenihan ikan konsumsi.

Biaya produksi dalam pembenihan ikan konsumsi dibagi menjadi dua yaitu biaya bahan tidak habis pakai dan bahan habis pakai. Biaya yang dikeluarkan untuk bahan yang tidak habis pakai misalnya biaya untuk pembuatan media pemeliharaan, pembelian seser, alat pengukur kualitas air. Sedangkan biaya yang dikeluarkan untuk bahan yang habis pakai misalnya pembelian atau pembuatan pakan ikan.

Guru menjelaskan biaya produksi yang dibutuhkan untuk membuat usaha pembenihan ikan konsumsi. Biaya produksi meliputi sarana dan prasarana pembenihan ikan konsumsi serta bahan-bahan yang habis pakai seperti pakan ikan.

Guru memberi contoh perhitungan mengenai usaha pembenihan ikan mulai dari penentuan biaya produksi sampai penentuan harga jual benih. Setelah mengetahui biaya produksi dan nilai jual, langkah selanjutnya guru menjelaskan cara perhitungan keuntungan (pendapatan) dari usaha pembenihan ikan.

Guru memberi tugas kepada peserta didik mengenai biaya produksi pembenihan ikan konsumsi. Peserta didik diminta untuk melakukan observasi dengan cara mewawancarai pelaku budidaya ikan konsumsi untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan dalam usaha pembenihan.

Guru bersama siswa menghitung BEP hasil usaha produk pembenihan ikan konsumsi pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar pembelajaran menarik.

Siswa saling bertanya dan guru menjelaskan komponen dan cara menghitung BEP dari hasil usaha pembenihan ikan konsumsi.

Di akhir pokok bahasan materi menghitung BEP usaha pembenihan ikan konsumsi, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugasi siswa untuk mengungkapkan dan menuliskan pada selembar kertas mengenai hasil pembelajaran. Beberapa hal yang perlu diungkapkan oleh siswa sebagai berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai pengertian dan manfaat BEP pada usaha pembenihan ikan konsumsi?
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menghitung BEP pada usaha pembenihan ikan konsumsi?
d. Kesulitan apa yang dihadapi ketika mengevaluasi BEP pada usaha pembenihan ikan konsumsi?

4. Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Siswa mempelajari tentang promosi produk hasil usaha pembenihan ikan konsumsi. Pokok bahasan yang dipelajari sebagai berikut.

a. Pengertian Promosi Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi
b. Menentukan Strategi Promosi Produk Benih Ikan Konsumsi
c. Melakukan Promosi Produk Hasil Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Pembelajaran diawali dengan aktivitas siswa menyampaikan pendapat tentang pengertian promosi usaha pembenihan ikan konsumsi yang mereka ketahui. Sampaikan konsep promosi usaha pembenihan ikan konsumsi di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama siswa menganalisis berbagai promosi usaha pembenihan ikan konsumsi yang ada di wilayah setempat atau wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan, maupun media lainnya, agar pembelajaran menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan tentang strategi promosi usaha pembenihan ikan konsumsi yang diperoleh dari buku atau dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan konsep strategi promosi usaha pembenihan ikan konsumsi.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya. Guru mempresentasikan di depan kelas mengenai pengertian dan strategi promosi usaha pembenihan ikan konsumsi. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Siswa diberi tugas secara kelompok untuk merancang promosi usaha pembenihan ikan konsumsi yang telah mereka buat pada tugas sebelumnya. Berdasarkan rancangan tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas sebagai berikut.

a. Membuat promosi salah satu produk pembenihan ikan konsumsi
b. Menentukan strategi promosi
c. Melakukan promosi.

Siswa diberi tugas untuk membuat laporan dan mempresentasikan hasil kerja mereka.

Diakhir pokok bahasan materi promosi produk hasil usaha pembenihan ikan konsumsi, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugasi siswa untuk mengungkap dan menuliskan pada selembar kertas hal-hal yang berkaitan dengan strategi promosi. Beberapa hal yang perlu di ungkapkan oleh siswa:

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika menentukan strategi promosi dari hasil usaha pembenihan ikan konsumsi yang ada di wilayahnya?
b. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika melakukan promosi dari hasil usaha pembenihan ikan konsumsi yang ada di wilayahnya?
c. Materi apa yang masih sulit untuk difahami?
d. Catatan hasil pengamatan dari berbagai sumber/referensi bacaan tentang promosi produk usaha pembenihan ikan konsumsi yang sudah dilakukan bersama kelompoknya?
e. Catatan kesulitan yang dihadapi saat mencari informasi dan pengamatan.

5. Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Siswa mempelajari cara membuat laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi. Pokok bahasan yang dipelajari sebagai berikut.

a. Pengertian dan Manfaat Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan ikan konsumsi
b. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan ikan konsumsi
c. Pembuatan Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan ikan konsumsi.

Pembelajaran diawali dengan meminta siswa menyampaikan pendapat tentang pengertian laporan kegiatan usaha. Sampaikan pengertian laporan kegiatan pada usaha pembenihan ikan konsumsi. Siswa melakukan kegiatan pengamatan melalui membaca buku teks dan media lainnya tentang pengertian laporan kegiatan pada usaha pembenihan ikan konsumsi. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet maupun media lainnya, agar pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *powerpoint* atau media lainnya untuk menjelaskan pengertian laporan kegiatan pada usaha pembenihan ikan konsumsi. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi pengertian laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi, siswa diminta menjelaskan salah satu bentuk laporan kegiatan pada usaha pembenihan ikan konsumsi dengan memperhatikan potensi yang ada di sekitar siswa.

Pembelajaran mengenai analisis laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi, dilakukan dengan bertanya tentang hasil pengamatan mereka tentang laporan usaha pembenihan ikan konsumsi yang mereka ketahui. Sampaikan konsep laporan, lakukan analisis laporan pada usaha produk pembenihan ikan konsumsi yang ada di wilayah setempat atau wilayah lainnya.

Guru bersama siswa mengevaluasi laporan hasil usaha produk pembenihan ikan konsumsi yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan maupun media lainnya, agar pembelajaran menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan terhadap hasil pembuatan laporan dari hasil usaha pembenihan ikan konsumsi yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya. Kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan konsep laporan dari hasil usaha produksi pembenihan ikan konsumsi.

Diakhir pokok bahasan materi laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk mengungkap dan menuliskan pada selembar kertas mengenai beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai tentang laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi?
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menganalisis laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi?
d. Kesulitan apa yang dihadapi ketika membuat laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi?

E. Evaluasi

Evaluasi pada pembelajaran wirausaha pembenihan ikan konsumsi pada semester 1 kelas XI sebagai berikut.

1. Perencanaan Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Evaluasi pembelajaran pada materi perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama Siswa	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Rasa ingin tahu		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja-sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.		-					
2.							
3.							
4.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester, dengan diberikan soal uraian tentang perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi yang meliputi:

1) Ide dan Peluang Usaha Pembenihan ikan konsumsi.
2) Sumber Daya yang dibutuhkan dalam Usaha Pembenihan ikan konsumsi.
3) Perencanaan Administrasi Usaha Pembenihan ikan konsumsi.
4) Perencanaan Pemasaran Usaha Pembenihan ikan konsumsi.

Kemudian, buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ………………………………..
Kelas : ………………………………..

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					

2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan ide dan peluang usaha pembenihan ikan konsumsi d. Mendeskripsikan sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha pembenihan ikan konsumsi e. Mendeskripsikan perencanaan administrasi usaha pembenihan ikan konsumsi f. Mendeskripsikan perencanaan pemasaran usaha pembenihan ikan konsumsi g. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai h. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif i. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil pembenihan ikan konsumsi yang ada dilingkungannya.					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh siswa untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi.

Lembar Penilaian Diri

Nama : …………………………….
Kelas : …………………………….
Materi : …………………………….

Petunjuk:
Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada diwilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada diwilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antar teman dilakukan oleh siswa untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....
Nama penilai : ....
Kelas : ....
Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

2. Sistem Produksi Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Evaluasi pembelajaran pada materi sistem produksi usaha pembenihan ikan konsumsi dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi sistem produksi usaha pembenihan ikan konsumsi.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama Siswa	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Rasa ingin tahu		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja-sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang sistem produksi usaha pembenihan ikan konsumsi yang meliputi:

1) Aneka Produk Usaha Pembenihan ikan konsumsi.
2) Manfaat Pembenihan ikan konsumsi.
3) Potensi Pembenihan ikan konsumsi.
4) Perencanaan Produksi Pembenihan ikan konsumsi.
5) Pengemasan Produk Pembenihan ikan konsumsi.

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktIk, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ....

Kelas : ....

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik

Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan karya b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan sistem produksi pada perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan proses produksi usaha pembenihan ikan konsumsi e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil pembenihan ikan konsumsi yang ada di wilayahnya.					

Lembar Penilaian Produk

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
1.	Kesesuaian bentuk	
2.	Penggunaan teknik sesuai prosedur	
3.	Kecermatan dan ketepatan	
4.	Penggunaan peralatan dengan baik dan benar	
5.	Komposisi	
6.	Nilai estetis	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Penilaian Portofolio

No.	KI/KD/PI	Waktu	Kriteria				Ket.
1.	Persiapan						
2.	Perencanaan						
3.	Pembuatan Karya						

PI = Pencapaian Indikator

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh siswa untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi sistem produksi usaha pembenihan ikan konsumsi.

Lembar Penilaian Diri

Nama : ....

Kelas : ....

Materi : ....

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.

3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.

2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.

1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran sistem produksi usaha pembenihan ikan konsumsi				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antar teman dilakukan oleh siswa untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi sistem produksi usaha pembenihan ikan konsumsi.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....
Nama penilai : ....
Kelas : ....
Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

3. Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha pembenihan ikan konsumsi dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha pembenihan ikan konsumsi.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama Siswa	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Rasa ingin tahu		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja-sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.	Dst.						

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang perhitungan BEP usaha pembenihan ikan konsumsi yang meliputi:

1) Pengertian dan manfaat titik impas (*Break Even Point*) usaha pembenihan ikan konsumsi
2) Komponen perhitungan titik impas (*Break Even Point*) usaha pembenihan ikan konsumsi
3) Menghitung titik impas (*Break Even Point*) usaha pembenihan ikan konsumsi
4) Evaluasi hasil perhitungan titik impas (*Break Even Point*) usaha pembenihan ikan konsumsi

Kemudian, buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ……………………………….
Kelas : ……………………………….

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian, komponen, dan manfaat BEP usaha kerajinan dari bahan limbah d. Mendeskripsikan tentang perhitungan dan evaluasi BEP usaha pembenihan ikan konsumsi e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					

3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecermatan terhadap perhitungan BEP usaha pembenihan ikan konsumsi.					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh siswa untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi menghitung BEP usaha pembenihan ikan konsumsi.

Lembar Penilaian Diri

Nama : ....
Kelas : ....
Materi : ....

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang perhitungan BEP usaha pembenihan ikan konsumsi				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran perhitungan BEP usaha pembenihan ikan konsumsi				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antar teman dilakukan oleh siswa untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang menghitung BEP produksi usaha pembenihan ikan konsumsi.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....
Nama penilai : ....
Kelas : ....
Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: sangat baik; B: baik; C: cukup, dan K: kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan

4. Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Evaluasi pembelajaran pada materi strategi promosi produk hasil usaha pembenihan ikan konsumsi dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi promosi produk hasil usaha pembenihan ikan konsumsi.

a. **Penilaian Sikap**

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama Siswa	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Rasa ingin tahu		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja-sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang strategi promosi produk hasil usaha pembenihan ikan konsumsi yang meliputi:

1) Pengertian Promosi Produk Hasil Usaha Pembenihan ikan konsumsi
2) Menentukan Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar
3) Melakukan Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar

Kemudian, buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ....

Kelas : ....

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik

Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan media b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian dan strategi promosi produk hasil usaha pembenihan ikan konsumsi d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media, dan teknik pada perencanaan promosi produk usaha pembenihan ikan konsumsi e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil promosi produk pembenihan ikan konsumsi yang ada di wilayahnya dan di nusantara					

Lembar Penilaian Produk

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
1.	Kesesuaian bentuk	
2.	Penggunaan teknik sesuai prosedur	
3.	Kecermatan dan ketepatan	
4.	Penggunaan peralatan dengan baik dan benar	
5.	Komposisi	
6.	Nilai estetis	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Penilaian Portofolio

No.	KI/KD/PI	Waktu	Kriteria				Ket.
1.	Persiapan						
2.	Perencanaan						
3.	Pembuatan Karya						

PI = Pencapaian Indikator

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh siswa untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi promosi produk hasil usaha pembenihan ikan konsumsi.

Lembar Penilaian Diri

Nama : ....

Kelas : ....

Materi : ....

<u>Petunjuk:</u>

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.

3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.

2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.

1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk kerajinan dari bahan limbah yang ada diwilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran strategi promosi produk hasil usaha pembenihan ikan konsumsi				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antar teman dilakukan oleh siswa untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang promosi produk hasil usaha pembenihan ikan konsumsi.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....

Nama penilai : ....

Kelas : ....

Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

5. Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Evaluasi pembelajaran pada materi laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama Siswa	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Rasa ingin tahu		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja-sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi yang meliputi:

1) Pengertian dan Manfaat Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan ikan konsumsi
2) Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan ikan konsumsi
3) Membuat Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan ikan konsumsi

Kemudian, buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ....

Kelas : ....

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik

Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan laporan b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian dan manfaat laporan kegiatan usaha pembenihan ikan kon-sumsi d. Menganalisis dan membuat laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi yang ada di wilayahnya dan di nusantara					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh siswa untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi.

Lembar Penilaian Diri

Nama : ……………………………
Kelas : ……………………………
Materi : ……………………………

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk pembenihan ikan konsumsi yang ada di wilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antar teman dilakukan oleh siswa untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang laporan kegiatan hasil usaha pembenihan ikan konsumsi.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....
Nama penilai : ....
Kelas : ....
Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

F. Pengayaan

Pengayaan adalah kegiatan yang diberikan kepada siswa atau kelompok yang lebih cepat dalam mencapai kompetensi dibandingkan dengan siswa lain agar mereka dapat memperdalam kecakapannya atau dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Tugas yang diberikan guru kepada siswa dapat berupa tutor sebaya, mengembangkan latihan secara lebih mendalam, membuat karya baru ataupun melakukan suatu proyek. Kegiatan pengayaan hendaknya menyenangkan dan mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi sehingga mendorong siswa untuk mengerjakan tugas yang diberikan.

Berikan tugas kepada siswa yang sudah menguasai materi untuk mencari contoh produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun datar di wilayah nusantara dan mancanegara, identifikasi karya tersebut berdasarkan karakteristik bahannya. Guru dapat membantu memberikan sumber bacaan yang berisi gambar dan contoh produk pembenihan ikan konsumsiyang ada dari nusantara maupun mancanegara agar siswa lebih kaya dan pemahaman mereka menjadi lebih jelas.

G. Remedial

Remedial diberikan kepada siswa yang belum mencapai ketuntasan kompetensi. Remedial menggunakan berbagai metode yang diakhiri dengan penilaian untuk mengukur kembali tingkat ketuntasan belajar siswa. Pembelajaran remedial diberikan kepada siswa bersifat terpadu, artinya guru memberikan pengulangan materi dan terapi masalah pribadi ataupun kesulitan belajar yang dialami oleh siswa.

Guru dapat memberikan pengulangan materi pada siswa yang belum menguasai materi pembelajaran. Pengulangan materi tersebut dengan menggunakan berbagai metode yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa serta diakhiri dengan penilaian. Peserta didik yang tidak hadir dan tidak dapat mengikuti diskusi kelompok diberikan tugas individu sesuai materi yang didiskusikan.

H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

Pembelajaran siswa di sekolah merupakan tanggung jawab bersama antara warga sekolah, yaitu kepala sekolah, guru, dan tenaga kependidikan kepada orang tua. Oleh karena itu, pihak sekolah perlu mengomunikasikan kegiatan pembelajaran siswa dengan orang tua. Orang tua dapat berperan sebagai partner sekolah dalam menunjang keberhasilan pembelajaran siswa.

Diharapkan pada kegiatan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun datar, orang tua dapat mengawasi dan membimbing anak-anak di luar sekolah. Bantuan orang tua dalam memberikan petunjuk dan hal-hal yang berkaitan dengan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun datar sangat dibutuhkan siswa.

Diharapkan pada kegiatan observasi dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun datar, orang tua dapat mengawasi dan membimbing siswa di luar sekolah. Bantuan orang tua dalam memberikan petunjuk dan hal-hal yang berkaitan dengan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun datar sangat dibutuhkan siswa.

PENGOLAHAN

BAB 4

Wirausaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Khas Daerah

A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, "Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya". Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, "Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia". Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

KI dan KD pengolahan pada BAB IV semester 1 adalah sebagai berikut :

Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan)	Kompetensi Inti 4 (Keterampilan)
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif, dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
3.1 Memahami proses perencanaan usaha pengolahan makanan khas asli daerah (orisinil) dari bahan pangan nabati dan hewani (ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran) 3.2 Memahami pemilihan sistem pengolahan makanan khas asli daerah (orisinil) dari bahan pengolahan makanan khas asli daerah (orisinil) dari bahan pangan nabati dan hewani berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat 3.3 Memahami perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) usaha pengolahan makanan khas asli daerah (orisinil) dari bahan pangan nabati dan hewani	4.1 Membuat perencanaan usaha pengolahan makanan khas asli daerah (orisinil) dari bahan bahan pangan nabati dan hewani (ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi, dan pemasaran) 4.2 Mendesain produk dan pengemasan pengawetan bahan nabati dan hewani yang diawetkan berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya 4.3 Menghitung Titik Impas (*Break Even Point*) usaha pengolahan makanan khas asli daerah (orisinil) dari bahan pangan nabati dan hewani

3.4 Memahami cara menentukan strategi promosi hasil usaha olahan makanan khas asli daerah (orisinil) dari bahan pangan nabati dan hewani 3.5 Menganalisis laporan kegiatan usaha pengolahan makanan khas asli daerah (orisinil) dari bahan bahan pangan nabati dan hewani	4.4 Melakukan promosi produk hasil usaha pengolahan makanan khas asli daerah (orisinil) dari bahan bahan pangan nabati dan hewani 4.5 Membuat laporan kegiatan usaha pengolahan makanan khas asli daerah (orisinil) dari bahan bahan pangan nabati dan hewani

B. Peta Materi

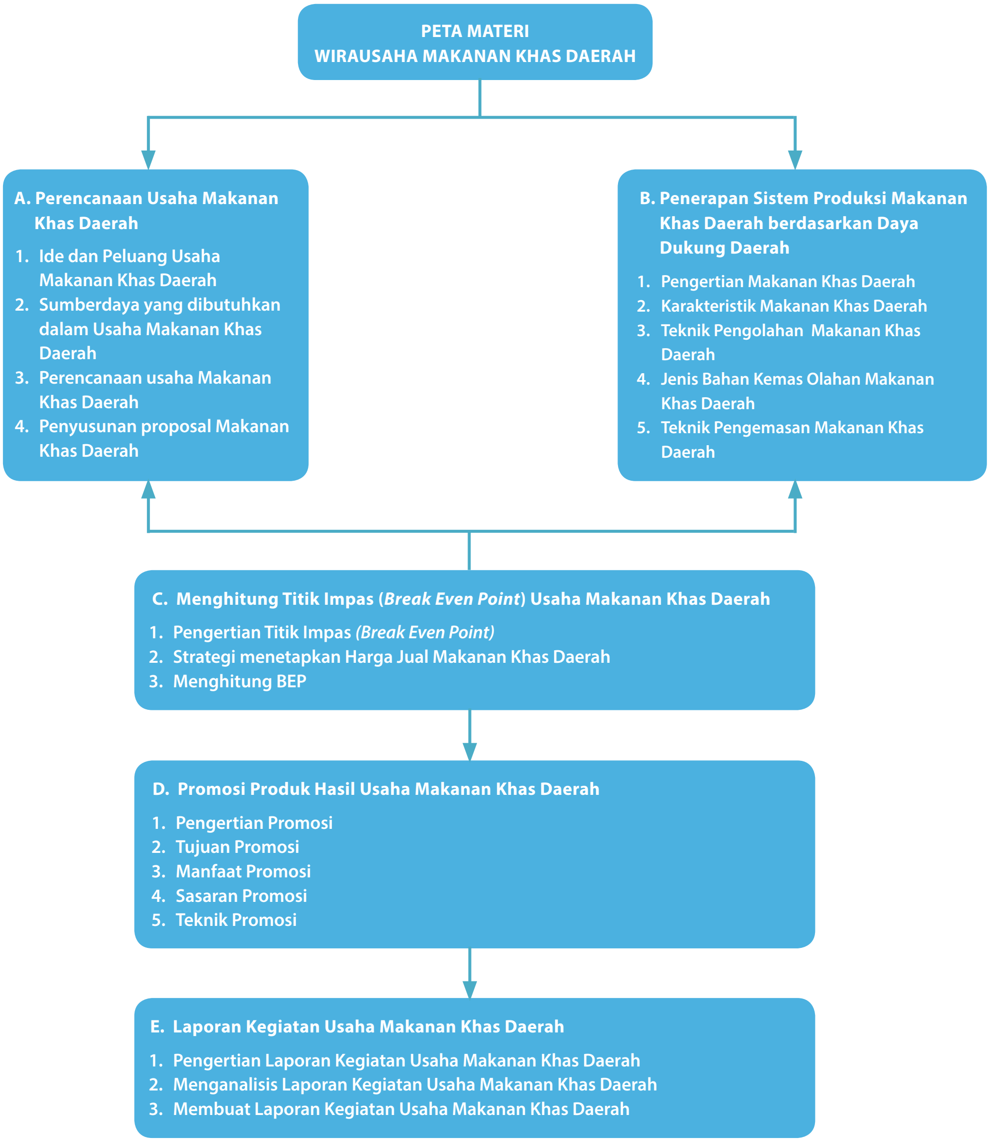
Peta konsep atau peta materi adalah sebuah rancangan cakupan materi pokok yang merupakan penjabaran dari kompetensi dari pembahasan pokok pikiran yang terkandung dalam buku untuk aspek pengolahan. Pokok pikiran ini merupakan KI-KD yang tercantum dalam Kurikulum 2013 sebagai kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik. Pokok pikiran pada bagian ini adalah pengolahan dan kewirausahaan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Pembahasan pengolahan dan kewirausahaan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah adalah: A. Perencanaan Usaha Makanan Khas Daerah, B. Penerapan Sistem Produksi Makanan Khas Daerah Berdasarkan Daya Dukung Daerah, C. Menghitung Titik Impas (*Break Even Point*) Makanan Khas Daerah, D. Promosi Produk Hasil Usaha Makanan Khas Daerah, dan E. Laporan kegiatan Usaha Makanan Khas Daerah. Guru dapat menyampaikan *apa, mengapa, dan bagaimana* tentang makanan khas daerah yang ada di daerah setempat dan di nusantara sebagai kekayaan budaya bangsa. Kompetensi akhir yang diharapkan pada bab ini adalah peserta didik dapat melakukan kegiatan berwirausaha dengan makanan khas daerah sebagai objek peluang usahanya.

Pada pembahasan awal, peserta didik diperlihatkan gambar-gambar aneka produk makanan khas daerah. Peserta didik ditugaskan mengamati gambar. Guru dapat menggali lebih jauh tentang masing-masing gambar. Guru memancing perhatian peserta didik dengan mengamati gambar makanan khas daerah dari bahan nabati dan hewani yang dibawa atau di tayangkan. Gambar pada awal bab adalah peta dari materi yang dijelaskan di dalam buku peserta didik. Lalu, jelaskan bagian-bagian dari makanan khas daerah yang akan dipelajari peserta didik pada pembahasan ini.

Tanyakan pada peserta didik:

1. Hal-hal yang tidak dipahami dari materi yang telah dirangkum dalam Peta Materi.
2. Istilah-istilah terkait pengolahan dan kewirausahaan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang belum dipahami peserta didik.
3. Guru dapat membuat peta materi sendiri dan mengungkapkan lebih luas lagi, buat di kertas selembar. Dalam hal ini guru dapat mengembangkan gagasan secara terbuka dan menuliskannya dalam kotak dan cabang lainnya, dimana dalam cabang ada anak cabang yang dapat berkembang sesuai pemikiran peserta didik.

Peta materi BAB IV Semester 1 selengkapnya disajikan di bawah ini.



C. Tujuan Pembelajaran

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dalam pembelajaran kali ini. Setelah mempelajari materi pada BAB IV semester 1, peserta didik dapat :

1. Menyatakan pendapat tentang keanekaragaman bahan nabati dan hewani serta hasil olahannya, sebagai ungkapan rasa syukur kepada Tuhan serta bangsa Indonesia.
2. Merencanakan usaha makanan khas daerah sesuai dengan ide dan melihat peluang yang ada berdasarkan sumber daya yang tersedia di wilayah setempat berdasarkan rasa ingin tahu dan peduli lingkungan.
3. Mengidentifikasi jenis, bahan, alat, dan proses pengolahan masakan khas daerah yang terdapat di wilayah setempat dan di nusantara berdasarkan rasa ingin tahu dan peduli lingkungan.
4. Merancang pengolahan masakan khas daerah berdasarkan orisinalitas ide yang jujur terhadap diri sendiri.
5. Menghitung titik impas usaha makanan khas daerah berdasarkan pengalaman usaha dan jiwa wirausaha yang tinggi.
6. Membuat, menguji, dan mempresentasikan karya pengolahan masakan khas daerah sebagai peluang usaha dalam berwirausaha di wilayah setempat berdasarkan teknik dan prosedur yang tepat dengan disiplin dan tanggung jawab.
7. Membuat dan melaporkan kegiatan usaha makanan khas daerah berdasarkan tanggung jawab dan kejujuran.

D. Proses Pembelajaran

Tujuan pembelajaran wirausaha pengolahan dari bahan pangan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah adalah agar para peserta didik dapat mengapresiasi keanekaragaman makanan khas daerah dari bahan nabati dan hewani dari mulai rencana usaha, proses pengolahan, pengemasan hingga pemasaran, dan laporan usahanya untuk meningkatkan potensi wilayah setempat sebagai ungkapan rasa bangga dan wujud rasa syukur atas anugerah Tuhan Yang Maha Esa, serta untuk membangun jiwa kewirausahaan.

Nilai karakter yang diharapkan dalam aktivitas pembelajaran ini adalah agar peserta didik mampu menunjukkan sikap: rasa ingin tahu, sikap santun, kerja sama dalam menggali informasi serta pantang menyerah, jujur, percaya diri, bertanggung jawab, disiplin, dan mandiri.

Proses pembelajaran wirausaha pengolahan dari bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dilakukan melalui proses mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Kegiatan mengamati bertujuan agar pembelajaran berkaitan erat dengan konteks dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan menanya dilakukan sebagai salah satu proses membangun pengetahuan peserta didik dalam bentuk konsep, prinsip, prosedur, hukum, dan teori, hingga berpikir metakognitif. Kegiatan mencoba bermanfaat untuk meningkatkan keingintahuan peserta didik, mengembangkan kreativitas, dan keterampilan kerja ilmiah. Kegiatan mengasosiasi bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir dan bersikap ilmiah. Kegiatan mengomunikasikan dilakukan agar peserta didik mampu mengomunikasikan pengetahuan, keterampilan, dan penerapannya, melalui presentasi, membuat laporan, dan unjuk karya.

Proses pembelajaran wirausaha pengolahan dari bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah pada buku peserta didik diawali dengan gambar peta materi. Peta materi tersebut berisi garis-garis besar materi yang akan dipelajari oleh peserta didik. Guru mengarahkan perhatian peserta didik untuk menggali pengetahuan tentang kewirausahaan dan mengamati produk pengolahan dari bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang dibawa atau di tayangkan. Kemudian, guru memandu peserta didik untuk saling bertanya tentang keanekaragaman produk pengolahan dari bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dan prospek kewirausahaan yang dapat dikembangkan. Guru menjelaskan bagian- bagian dari materi yang akan dipelajari peserta didik. Tanyakan pada peserta didik tentang alur peta materi dan istilah-istilah penting yang belum dipahami.

Pembelajaran wirausaha pengolahan dari bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah pada semester 1 kelas XI sebagai berikut.

1. Perencanaan Usaha Makanan Khas Daerah

Peserta didik mempelajari tentang perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang terdiri dari :

a. Ide dan Peluang Usaha Makanan Khas Daerah
b. Sumber daya yang dibutuhkan dalam Usaha Makanan Khas Daerah
c. Perencanaan pemasaran usaha Makanan Khas Daerah
d. Penyusunan Proposal Makanan Khas Daerah

Pembelajaran diawali dengan aktivitas peserta didik menemukan bahan nabati dan hewani yang ada di daerah setempat untuk diolah menjadi makanan khas daerah. Bahan yang mereka temukan dapat dijadikan ide usaha dalam merencanakan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan

khas daerah. Sampaikan konsep perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah melalui pemahaman tentang faktor-faktor yang dapat memunculkan ide usaha. Setelah itu peserta didik menganalisis resiko usaha yang dapat ditemui oleh wirausahawan dalam memulai usaha sehingga dapat memprediksi keberhasilan atau kegagalan suatu usaha. Pada akhirnya guru bersama peserta didik membuat pemetaan peluang usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah berdasarkan analisis SWOT. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama peserta didik, lakukan kegiatan pengamatan perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah pada warung atau rumah makan yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian peserta didik saling bertanya dan guru menjelaskan konsep perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya, guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan ide dan peluang usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Peserta didik diberi tugas secara mandiri untuk menentukan peluang usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dengan memanfaatkan hasil alam yang menjadi potensi daerah sekitar tempat tinggal mereka, dengan ketentuan sebagai berikut.

a. Produk pengolahan yang akan dijual : ....
b. Konsumen yang akan menjadi sasaran : ....
c. Analisis SWOT : ………..

Kekuatan	Kelemahan
Peluang	**Ancaman**

Peserta didik diberi tugas untuk membuat laporan dan mempresentasikan hasil kerja mereka. Peserta didik menyampaikan pendapat tentang sumber daya yang dibutuhkan, perencanaan pemasaran dan membuat proposal usaha pengolahan

bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang mereka ketahui. Gunakan media video atau media lainnya untuk menunjukkan sumber daya yang dibutuhkan, perencanaan pemasaran, dan membuat proposal. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Peserta didik diberi tugas untuk mengunjungi salah satu usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada di sekitar tempat tinggal peserta didik. Kegiatan tersebut dilakukan secara kelompok, masing-masing kelompok antara 3 – 4 peserta didik.

Beberapa kegiatan yang harus dilakukan peserta didik sebagai berikut:

a. Melakukan wawancara dengan pengusaha warung atau rumah makan tentang ide dan peluang usaha.
b. Melakukan wawancara tentang sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha tersebut.
c. Menanyakan tentang perencanaan pemasaran produk.
d. Melakukan analisis SWOT secara sederhana berdasarkan data prioritas dari jawaban responden.
e. Membuat proposal usaha dari informasi yang diterima.
f. Mendiskusikan dengan rekan-rekan sesama anggota kelompok dan mempresentasikan di kelas.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan tersebut, peserta didik membuat laporan. Pada saat peserta didik mendiskusikan laporannya, guru memberikan konfirmasi dan bersama peserta didik menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan sebagai berikut.

a. Ide dan Peluang Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Khas Daerah

   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah mengidentifikasi dan jelaskan secara singkat faktor-faktor yang dapat memunculkan ide usaha, mengetahui resiko yang dapat ditemui dalam memulai usaha dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan suatu usaha. Pada akhirnya peserta didik dapat melakukan pemetaan peluang usaha berdasarkan anaisis SWOT. Kemudian, peserta didik membuat laporan dari hasil identifikasi tersebut.

b. Sumber Daya yang dibutuhkan dalam Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Khas Daerah

   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah mengidentifikasi dan jelaskan secara singkat sumber daya yang dibutuhkan dalam mendirikan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada dilingkungannya. Kemudian, peserta didik membuat laporan dari hasil identifikasi tersebut.

c. Perencanaan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Khas Daerah

   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah membuat perencanaan pemasaran produk makanan khas daerah yang telah dibuat untuk mendirikan suatu usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada dilingkungannya. Kemudian, peserta didik membuat laporan dari hasil perencanaan pemasaran usaha tersebut.
d. Penyusunan Proposal Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Khas daerah.

   Aktivitas yang diharapkan adalah Peserta didik dapat menyusun proposal usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Kemudian, membuat laporan berdasarkan hasil analisis tersebut.

Di akhir pokok bahasan materi perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, peserta didik melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada peserta didik untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika merencanakan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada di wilayahnya?
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
c. Catatan hasil pengamatan dari berbagai sumber/referensi bacaan tentang perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang sudah dilakukan bersama kelompoknya.
d. Catatan kesulitan yang dihadapi saat mencari informasi dan pengamatan.

2. Penerapan Sistem Produksi Makanan Khas Daerah Berdasarkan Daya Dukung Daerah

Peserta didik mempelajari sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah , yang terdiri dari:

a. Pengertian Makanan Khas Daerah
b. Karakteristik Makanan Khas Daerah
c. Teknik Pengolahan Makanan Khas Daerah
d. Jenis Bahan Kemas Olahan Makanan Khas Daerah
e. Teknik Pengemasan Makanan Khas Daerah

Proses pembelajaran diawali dengan menyampaikan pendapat tentang pengertian makanan khas daerah. Peserta didik memahami jenis-jenis makanan khas daerah dari beberapa wilayah di Indonesia. Peserta didik mengidentifikasi bahan nabati dan hewani yang dijadikan bahan utama dalam pembuatan makanan

khas daerah. Setelah itu peserta didik mengidentifikasi kandungan gizi yang terkandung dalam makanan khas daerah seperti karbohidrat, protein, lemak, dan vitamin. Sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dilakukan melalui kegiatan pengamatan dan menganalisis 8 hal penting dalam menentukan sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, yaitu aneka produk, manfaat, potensi alam, perencanaan produksi, alat dan bahan untuk memproduksi, proses produksi, pemeriksaan kualitas hasil produk, dan pengemasan. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Guru mempresentasikan di depan kelas tentang sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi pengertian dan karakteristik makanan khas daerah, peserta didik diberi tugas secara mandiri untuk menganalisis produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dengan memperhatikan potensi yang ada disekitarnya. Langkah-langkah kegiatan sebagai berikut.

a. Peserta didik mengamati bahan nabati dan hewani yang ada di sekitarnya yang dapat dimanfaatkan untuk produk makanan khas daerah.
b. Peserta didik menjelaskan kemungkinan jenis makanan khas daerah apa saja yang bisa dikembangkan dari bahan nabati dan hewani yang ada di lingkungannya.
c. Peserta didik menganalisis potensi sumber daya yang dapat dimanfaatkan dalam berwirausaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah .
d. Peserta didik membuat laporan dari hasil analisis yang telah diperoleh baik berupa makalah atau media presentasi.

Setelah peserta didik mengetahui pengertian dan karakteristik makanan khas daerah serta potensi makanan khas daerah yang ada di wilayah nusantara, peserta didik diberi tugas secara kelompok. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok berjumlah antara 3 – 4 orang. Tugas masing-masing kelompok mengidentifikasi produk makanan khas daerah yang ada di wilayah setempat, analisis produk olahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah tersebut berdasarkan:

a. Aneka produk sesuai potensi daerah masing-masing
b. Bahan dasar
c. Karakteristik produk khas daerah

Masing-masing kelompok membuat laporan berdasarkan hasil diskusi.

Pada materi perencanaan produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, guru membimbing peserta didik untuk mengamati proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah melalui media presentasi/ video atau media lainnya. Guru memotivasi peserta didik untuk saling bertanya dan mengemukakan pendapat. Sampaikan pengertian perencanaan produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang hendak dipelajari peserta didik. Perencanaan produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah umumnya lebih menitikberatkan pada nilai-nilai keunikan, rasa dan menekankan pada pemenuhan fungsi makanan sehat dan berkualitas.

Peserta didik mengamati dan mengumpulkan informasi tentang berbagai macam proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, serta mampu mengkomunikasikan kepada peserta didik lainnya. Secara tertulis peserta didik diminta menjelaskan terlebih dahulu peralatan dan cara pemakaian keselamatan kerja pada proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Kemudian secara tertulis menjelaskan bahan dan alat, proses penyiapan dan proses pengerjaan produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Sebaiknya jawaban peserta didik disertai dengan sketsa maupun skema alur sehingga akan menjadi semakin jelas. Guru mengawasi dan membimbing pekerjaan peserta didik. Sikap yang dikembangkan adalah kejujuran, kemandirian, dan tanggung jawab. Guru membuat pedoman penskoran untuk menilai masing-masing soal secara proporsional. Pedoman penskoran harus dapat nenghargai kreativitas peserta didik.

Pada materi proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, pengetahuan dan pemahaman tentang proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah ini diperlukan ketika ingin melakukan kegiatan pembuatan karya produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Selain tahapan berkarya, diperlukan pula persyaratan agar karya yang dihasilkan memenuhi kriteria yang dibutuhkan oleh pelanggan. Persyaratan yang disebut sebagai prinsip ergonomis ini perlu diinfokan sebagai pengetahuan bagi peserta didik. Agar peserta didik dapat memulai berkarya dengan baik.

Dalam petunjuk tahapan berkarya, diharapkan guru dapat memberi penguatan afektif, agar peserta didik dapat bekerja dengan alur yang semestinya. Tahapan yang penting adalah menentukan bahan dan alat, menggali ide/gagasan, membuat resep, menyiapkan bahan dan peralatan bekerja, membuat karya, dan mengemasannya.

Dalam prinsip ergonomis, yang perlu ditekankan adalah tampilan makanan, kelezatan, kesehatan, dan keamanan dalam proses merancang dan membuat karya. Lakukan diskusi interaktif dengan menyampaikan berbagai contoh mengenai

produk makanan khas daerah dari bahan nabati dan hewani. Lakukan tanya jawab di dalam kelas agar peserta didik bertambah pemahamannya. Gunakan contoh-contoh karya atau melalui gambar bahkan video/film untuk membangun keingintahuan peserta didik.

Alternatif tahapan pembuatan produk pengolahan dari bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang dibahas pada buku ini adalah menggunakan bahan nabati dan hewani yang mudah diperoleh dilingkungan sekolah, guru dapat menggunakan alternatif pembelajaran lainnya disesuaikan dengan kondisi daerah masing-masing. Tanyakan pada peserta didik tentang perlunya perencanaan dalam berkarya. Sampaikan hal yang paling penting dalam berkarya yaitu identifikasi kebutuhan dan pengembangan ide/ gagasan. Caranya dengan membuat beberapa resep sederhana sebagai gagasan, yang terbaik dipilih menjadi karya yang akan dibuat. Hal ini diperlukan agar peserta didik memperoleh kebermanfaatan dalam berkarya, serta berkarya dengan kreativitas dan originalitas. Sikap yang dikembangkan adalah kejujuran, kemandirian, dan tanggung jawab.

Keselamatan dalam bekerja perlu diingatkan agar diperhatikan oleh peserta didik. Guru juga harus mengawasi dengan baik, terutama dalam penggunaan bahan dan alat, juga pembuangan sampah sisa hasil produksi. Keselamatan kerja berhubungan dengan cara memperlakukan alat dan bahan kerja, serta bagaimana mengatur alat dan benda kerja yang baik dan aman karena berhubungan dengan keselamatan. Sampah yang ditimbulkan dari hasil pengolahan makanan khas daerah dapat pula dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari, misalnya batok kelapa dapat dibuat kerajinan tangan, sampah tanaman bisa dijadikan pupuk, dan lain sebagainya. Sebaiknya, peserta didik dibimbing untuk selalu memperhatikan hal ini dengan baik. Penguatan sikap perlu diperhatikan seperti jujur, percaya diri, dan mandiri dalam membuat karya, dan hemat dalam menggunakan bahan serta peduli kebersihan lingkungannya.

Peserta didik dapat membawa contoh-contoh produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dimiliki. Melalui metode demonstrasi, guru dapat menjelaskan proses kerja pembuatan produk makanan khas daerah tersebut tersebut. Tanyakan kepada peserta didik produk makanan khas daerah apa saja yang dapat dihasilkan dari bahan nabati dan hewani.

Sampaikan informasi bahwa Indonesia sangat kaya dengan produk pengolahan makanan khas daerah. Produk kerajinan tersebut banyak memanfaatkan bahan nabati dan hewani yang menjadi hasil alam di seluruh daerah di Indonesia. Peserta didik diharapkan dapat menggali ide dan gagasan dari aneka ragam masakan khas daerah yang ada di seluruh Indonesia. Sampaikan berbagai macam jenis bahan nabati dan hewani yang dapat diolah menjadi makanan khas daerah dengan berbagai rasa dan bentuk.

Model pembelajaran individual (*individual learning)* dapat diterapkan pula untuk materi ini. Dengan diberi kesempatan untuk belajar secara mandiri, diharapkan pemahaman secara konsep akan lebih mudah dicerna oleh peserta didik. Selain itu, pembelajaran dapat diselingi dengan metode tanya jawab secara interaktif agar peserta didik bertambah pemahamannya.

Pada tahapan berkarya, peserta didik diminta untuk membuat makanan khas daerah yang ada pada buku peserta didik terlebih dahulu, gunakan contoh tahapan berkarya pada pembahasan materi ini untuk memudahkan peserta didik dalam membuat karya. Guru dapat mengawasi membimbing pekerjaan peserta didik. Kegiatan berkarya ini dilakukan di sekolah, bukan di rumah. Guru harus mengetahui proses berkarya peserta didik dari awal hingga selesai. Ingatkan peserta didik untuk memperhatikan keselamatan kerja. Perlu diberikan pemahaman kepada peserta didik bahwa makanan khas daerah Indonesia tidak kalah menarik dan lezatnya dari makanan khas daerah yang sekarang banyak dikonsumsi oleh sebagain besar masyarakat Indonesia khususnya di wilayah perkotaan.

Pada akhir pembahasan materi proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, peserta didik diberi tugas secara kelompok untuk melakukan observasi/studi pustaka. Tugas setiap kelompok untuk memilih 4 foto produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang terdapat di daerahnya atau di wilayah nusantara, gambar bisa mencari data dari internet, buku atau media lainnya. Masing-masing kelompok mendiskusikan tentang:

a. Perencanaan produksi pengolahan makanan khas daerah tersebut
b. Alat dan bahan yang dibutuhkan
c. Proses produksi

Kemudian masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka secara bergantian.

Proses pembelajaran pada materi pemeriksaan kualitas hasil produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah diawali dengan Aktivitas peserta didik untuk menyampaikan pendapat tentang pemeriksaan kualitas hasil produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang mereka ketahui. Sampaikan konsep pemeriksaan kualitas hasil produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah pada warung atau rumah makan yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama peserta didik menganalisis hasil pemeriksaan kualitas hasil produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah pada warung atau rumah makan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama peserta didik, lakukan kegiatan pengamatan terhadap hasil pemeriksaan kualitas hasil produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah pada warung atau rumah makan yang diperoleh dengan cara membeli baik secara langsung maupun online. Kemudian peserta didik saling bertanya dan guru menjelaskan konsep pemeriksaan kualitas hasil produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah

Guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan proses pemeriksaan kualitas hasil produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Pada materi pengemasan produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, dimulai dengan memotivasi peserta didik untuk menyampaikan pendapat tentang berbagai macam kemasan dari produk pengolahan makanan khas daerah yang mereka ketahui. Sampaikan tentang aneka ragam kemasan dari produk produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar tentang pembelajaran kemasan produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah melalui internet, perpustakaan atau media lainnya.

Guru memotivasi peserta didik untuk melakukan kegiatan pengamatan pembuatan kemasan karya produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah melalui media video atau media lainnya. Dengan menggunakan media gambar/video, guru dapat menunjukkan aneka ragam pengemasan karya produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah di depan kelas dengan menjelaskan berbagai karakteristiknya. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Peserta didik dikenalkan pengemasan produk dari bahan kemasan tradisional seperti daun pisang. Peserta didik mempelajari dan membuat produk makanan khas daerah dengan menggunakan kemasan tradisional dari daun pisang serta manfaat dari pengemasan tersebut. Kemasan tradisional tergantung pada bentuk dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan. Jenis makanan khas daerah tertentu biasanya sudah menggunakan kemasan tradisional sejak zaman dahulu kala. Saat ini walaupun kemasan tradisional dapat diganti dengan jenis kemasan lain sebagai contoh lontong atau ketupat yang dulu menggunakan kemasan dari daun pisang atau daun kelapa saat ini bisa menggunakan plastik, namun rasa dan kualitas produk tidaklah sama. Masyarakat Indonesia pada umumnya lebih menyukai kemasan tradisional.

Peserta didik menyampaikan pendapat tentang berbagai macam kemasan, misalnya kemasan makanan khas daerah dari daun jambu, daun pisang, kulit jagung, dan lain sebagainya, dari produk makanan khas daerah yang mereka

ketahui. Dengan media presentasi atau media lainnya, sampaikan tentang aneka ragam kemasan pada produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber belajar tentang pembelajaran kemasan melalui media internet, perpustakaan atau media lainnya. Guru memotivasi peserta didik untuk melakukan kegiatan pengamatan pembuatan kemasan melalui media video atau media lainnya.

Dengan menggunakan media gambar/video, guru dapat menunjukkan aneka ragam pengemasan di depan kelas dan sekaligus menjelaskan berbagai karakteristiknya. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah peserta didik mempelajari dan mengerjakan latihan kerja pada materi sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dan telah diberikan contoh proses produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dari daun pisang, maka peserta didik diharapkan mempraktikkan pengetahuan tersebut pada sebuah produk makanan khas daerah. Peserta didik diharapkan dapat mencari alternatif bahan kemasan dan bahan nabati dan hewani lainnya yang sesuai dengan potensi daerah masing-masing.

Peserta didik diminta membuat rancangan terlebih dahulu, gunakan contoh tahapan berkarya pada pembahasan materi sebelumnya untuk memudahkan peserta didik dalam membuat karya. Guru dapat mengawasi dan membimbing pekerjaan peserta didik. Kegiatan berkarya ini dilakukan di sekolah, bukan di rumah. Guru harus mengetahui proses berkarya peserta didik dari awal hingga selesai. Ingatkan peserta didik untuk memperhatikan keselamatan kerja. Perlu juga dilatihkan bagaimana mempresentasikan karya yang telah dibuat.

Peserta didik diminta membuat kemasan produk produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang telah mereka buat. Peserta didik diharapkan dapat membuat kemasan dengan tetap memperhatikan nilai estetika dan ergonomisnya. Kegiatan ini bertujuan agar peserta didik dapat merancang dan membuat kemasan produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dari makanan khas daerah yang telah dibuat bersama kelompok.

Peserta didik diminta membuat perencanaan kegiatan terlebih dahulu, gunakan contoh tahapan berkarya pada pembahasan materi sebelumnya untuk memudahkan peserta didik dalam membuat karya. Guru dapat mengawasi dan membimbing pekerjaan peserta didik. Guru harus mengetahui proses berkarya peserta didik dari awal hingga selesai. Ingatkan peserta didik untuk memperhatikan keselamatan kerja.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut:

a. Pengertian Makanan Khas Daerah
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah menganalisis produk olahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dengan membeli salah satu produk makanan khas daerah yang ada disekitarnya. Dalam kegiatan ini peserta didik mengidentifikasi bahan yang digunakan, kandungan nutrisi dan manfaat makanan khas daerah dengan cara mewawancarai penjual makanan dan melakukan studi pustaka. Adapun langkah-langkah kegiatan yang dilakukan peserta didik adalah sebagai berikut: (1) peserta didik membeli salah satu produk makanan khas daerah (2) membuat daftar petanyaan. Guru dapat memeriksa saftar pertanyaan yang telah dibuat oleh peserta didik dan memberikan arahan seperlunya, (3) mewawancarai pedagang atau penjual makanan (4) menganalisis makanan khas daerah tersebut, kemudian mengidentifikasi bahan yang digunakan, kandungan nutrisi dan manfaat makanan khas daerah baik bagi yang mengkonsumsinya maupun bagi lingkungan sekitarnya. (5) Terakhir peserta didik membuat laporan dari hasil analisis yang telah di peroleh baik berupa makalah, atau media presentasi lainnya.
b. Karakteristik Makanan Khas Daerah
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah mengenal lebih jauh makanan khas daerah berdasarkan karakteristik makanan dari setiap daerah di Indonesia. Peserta didik dapat membandingkan karakteristik makanan dari masing-masing daerah di Indonesia berdasarkan rasa, bahan utama, bentuk, dan lain sebagainya. Karakter masakan khas daerah biasanya mencerminkan budaya dan hasil alam daerahnya. Peserta didik dapat memperoleh informasi dari studi pustaka, internet atau media lainnya. Kemudian, peserta didik membuat laporan hasil identifikasi tersebut.
c. Teknik Pengolahan Makanan Khas Daerah
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah membuat produk makanan khas daerah yang sudah dipaparkan pada buku peserta didik. Guru dan Peserta didik dapat membuat jenis masakan daerah yang lain sesuai dengan kompetensi, potensi daerah dan minat peserta didik. Peserta didik dapat melakukan inovasi dan kreasi dalam pembuatan produk makanan khas daerah. Sebelumnya guru memberikan penjelasan mengenai teknik-teknik mengolah makanan. Guru dapat mendemonstrasikan atau menayangkan video pembelajaran tentang teknik memasak yang dapat dilakukan ketika membuat produk makanan khas daerah. Peserta didik membuat produk makanan khas daerah dengan seluruh tahapannya, yaitu dari mulai perencanaan jenis makanan yang akan dibuat, menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, dan melakukan proses pembuatan produk. Keselamatan kerja harus menjadi perhatian penting ketika peserta didik melakukan proses pembuatan produk. Produk yang sudah selesai di buat dipresentasikan di depan kelas. Peserta didik juga membuat laporan tertulis.

d. Jenis Bahan Kemasan Olahan Makanan Khas Daerah
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah membedakan jenis bahan kemasan yang dapat digunakan untuk membungkus atau mengemas produk makanan khas daerah yang sudah jadi. Peserta didik mengidentifikasi jenis bahan yang digunakan dengan melihat foto atau produk kemasan yang sudah jadi. Kemudian, peserta didik membuat laporan hasil identifikasi kemasan.
e. Teknik Pengemasan Makanan Khas Daerah
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah membuat kemasan dengan bahan utama daun pisang. Guru dan peserta didik dapat membuat teknik pengemasan dengan jenis bahan kemasan yang lain disesuaikan dengan kompetensi, jenis makanan khas daerah yang banyak dijumpai di lingkungan, jenis bahan kemasan dan minat peserta didik. Guru dan peserta didik dapat melakukan pengamatan di lingkungan sekitar untuk menentukan teknik pengemasan yang akan dibuat. Kemudian, peserta didik membuat laporan hasil identifikasi tersebut.

Diakhir pokok bahasan materi sistem produksi usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, peserta didik melakukan refleksi diri. Guru menugaskan peserta didik untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai aneka produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah?
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat merancang karya produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah?
d. Kesulitan apa yang dihadapi ketika menggunakan bahan dan alat?
e. Kesulitan apa yang dihadapi ketika membuat karya produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah?
f. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat merancang maupun membuat kemasan produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah?

3. Menghitung Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Produk Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Khas Daerah

Peserta didik mempelajari tentang cara menghitung titik impas (*break even point*) usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, yang terdiri dari:

a. Pengertian Titik Impas (*Break Even Point*)
b. Strategi Menetapkan Harga Jual Makanan Khas daerah
c. Menghitung BEP (*Break Even Point*)

Proses pembelajaran diawali dengan meminta peserta didik untuk menyampaikan pendapat tentang pengertian BEP. Sampaikan pengertian BEP pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Peserta didik melakukan kegiatan pengamatan melalui membaca buku teks dan media lainnya tentang pengertian EP pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Guru dapat mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan pengertian BEP pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Pesrta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi pengertian BEP pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, peserta didik diberi tugas secara mandiri untuk menjelaskan BEP pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dengan memperhatikan potensi yang ada di sekitar lingkungan peserta didik masing-masing.

a. Peserta didik menjelaskan pengertian BEP untuk produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada dilingkungan masing-masing. Kemudian, buatlah catatan singkat tentang pengertian BEP pada produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.
b. Peserta didik menjelaskan manfaat dari BEP untuk produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada dilingkungan masing-masing. Kemudian, buatlah catatan singkat tentang manfaat BEP tersebut pada produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Proses pembelajaran pada materi strategi menetapkan harga jual produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah diawali dengan Aktivitas peserta ididk untuk menyampaikan pendapat tentang kondisi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang mereka ketahui. Peserta didik mengumpulkan jenis-jenis makanan khas daerah yang ada di wilayah setempet beserta dengan harga jualnya. Sampaikan konsep cara menentukan harga jual produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhinya, lalukan identifikasi faktor-faktor tersebut pada setiap jenis makanan khas daerah yang diketahui peserta didik. Guru bersama peserta didik menetapkan harga jual prosuk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah pada beberapa contoh makanan khas daerah yang dibawa oleh peserta didik. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama peserta didik, lakukan kegiatan penghitungan BEP dari produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang sudah dibuat bersama kelompok. Kemudian, peserta didik saling bertanya dan guru menjelaskan konsep BEP dari hasil produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang telah dibuat sebelumnya.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya, guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan konsep cara penghitungan BEP dari produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah hasil produksi masing-masing peserta didik. Beri kesempatan peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan sebagai berikut.

a. Pengertian BEP (*Break Even Point*)
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah menjelaskan pengertian BEP untuk produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada di lingkungan masing-masing peserta didik. Kemudian, buatlah catatan singkat tentang pengertian BEP pada produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.
b. Strategi Menetapkan Harga Jual Makanan Khas Daerah
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi harga jual suatu produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Berdasarkan pengetahuan tersebut, peserta didik menentukan harga jual produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang telah dibuatnya. Kemudian, buatlah catatan singkat tentang strategi yang dilakukan pada saat menentukan harga jual produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.
c. Menghitung BEP (*Break Even Point*)
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah menghitung BEP dari salah satu prosuk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang telah dibuat oleh maing-masing peserta didik. Kemudian, buatlah kesimpulan dari perhitungan BEP tersebut.

Peserta didik diberi tugas untuk mengumpulkan data tentang BEP dari suatu usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada di sekitar tempat tinggal Peserta didik. Kegiatan tersebut dilakukan secara kelompok, masing-masing kelompok antara 3 – 4 orang.

Berdasarkan data tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas:

a. Menjelaskan pengertian BEP
b. Menetapkan harga jual makanan khas daerah
c. Menghitung BEP

Pada saat Peserta didik mendiskusikan laporannya, guru memberikan konfirmasi dan bersama Peserta didik menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

Diakhir pokok bahasan materi menghitung BEP usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, peserta didik melakukan refleksi diri. Guru menugaskan peserta didik untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai pengertian BEP pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah?
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menentukan harga jual produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah?
d. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menghitung BEP pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah?

4. Promosi Produk Hasil Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Khas Daerah

Peserta didik mempelajari tentang promosi produk hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang terdiri dari:

a. Pengertian Promosi
b. Tujuan Promosi
c. Manfaat Promosi
d. Sasaran Promosi
e. Teknik Promosi

Proses pembelajaran diawali dengan aktivitas peserta didik untuk menyampaikan pendapat tentang pengertian promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, tujuan promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, manfaat promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, sasaran promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dan teknik promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang mereka ketahui. Sampaikan konsep promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah pada warung atau rumah makan makanan khas daerrah yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama peserta didik menganalisis berbagai promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada di wilayah setempat

atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama peserta didik, lakukan kegiatan pengamatan tentang strategi promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah pada warung atau rumah makan makanan khas daerah yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian peserta didik saling bertanya dan guru menjelaskan konsep strategi promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya, guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan pengertian dan strategi promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Peserta didik diberi tugas secara kelompok untuk merancang promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang telah mereka buat pada tugas sebelumnya. Berdasarkan rancangan tersebut masing-masing kelompok bertugas:

a. Membuat promosi salah satu produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.
b. Merumuskan tujuan promosi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.
c. Menjelaskan manfaat promosi bagi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.
d. Menetapkan sasaran promosi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.
e. Menguraikan teknik promosi yang dilakukan untuk memasarkan produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Peserta didik diberi tugas untuk membuat laporan dan mempresentasikan hasil kerja mereka.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut:

a. Pengertian Promosi

   Aktivitas yang dilakukan adalah peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan secara singkat pengertian promosi pada usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada di lingkungannya.

b. Tujuan Promosi
   Aktivitas yang dilakukan adalah peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan secara singkat tujuan promosi pada usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada di lingkungannya.
c. Manfaat Promosi
   Aktivitas yang dilakukan adalah peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan secara singkat manfaat promosi pada usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada di lingkungannya.
d. Sasaran Promosi
   Aktivitas yang dilakukan adalah peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan secara singkat sasaran promosi pada usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada di lingkungannya.
e. Teknik Promosi
   Aktivitas yang dilakukan adalah peserta didik dapat menjelaskan cara melakukan promosi pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada dilingkungan sekitar peserta didik.

Diakhir pokok bahasan materi promosi produk hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, peserta didik melakukan refleksi diri. Guru menugaskan peserta didik untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas hasil renungannya. Beberapa hal yang perlu diungkapkan oleh peserta didik:

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika menentukan strategi promosi dari produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang telah dibuat sesuai dengan kondisi daerahnya.
b. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika melakukan promosi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang telah dibuat sesuai dengan kondisi daerahnya.
c. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami.
d. Catatan hasil pengamatan dari berbagai sumber/referensi bacaan tentang promosi produk usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang sudah dilakukan bersama kelompoknya.
e. Catatan kesulitan yang dihadapi saat mencari informasi dan pengamatan.

5. Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Khas daerah

Peserta didik mempelajari tentang cara membuat laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, yang terdiri dari:

a. Pengertian Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Khas daerah
b. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Khas daerah
c. Membuat Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Khas daerah.

Proses pembelajaran diawali dengan meminta peserta didik untuk menyampaikan pendapat tentang pengertian laporan kegiatan usaha. Sampaikan pengertian laporan kegiatan pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Peserta didik melakukan kegiatan pengamatan melalui membaca buku teks dan media lainnya tentang pengertian laporan kegiatan pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Guru dapat mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan pengertian laporan kegiatan pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi pengertian laporan kegiatan pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, peserta didik diberi tugas secara mandiri untuk menjelaskan salah satu bentuk laporan kegiatan pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dengan memperhatikan potensi yang ada disekitar peserta didik.

Proses pembelajaran pada materi menganalisis laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah berbentuk bangun datar diawali dengan aktivitas peserta didik untuk menyampaikan pendapat tentang hasil laporan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang mereka ketahui. Sampaikan konsep laporan, lakukan analisis laporan pada usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah pada warung atau rumah makan makanan khas daerah ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama peserta didik meng-evaluasi laporan hasil usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama peserta didik, lakukan kegiatan pengamatan terhadap hasil pembuatan laporan dari hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah pada warung atau rumah makan makanan khas daerah yang diperoleh

dari buku maupun dari media lainnya, kemudian peserta didik saling bertanya dan guru menjelaskan konsep laporan dari hasil usaha produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya, guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan konsep laporan kegiatan dari hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut:

a. Pengertian Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Khas daerah

   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah menjelaskan pengertian , fungsi dan tujuan laporan kegiatan usaha untuk usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

b. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Khas daerah

   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah membuat analisis kegiatan usaha untuk usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang sudah ada. Peserta didik dapat melakukan studi pustaka atau mencari informasi di internet.

c. Membuat Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Khas daerah

   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah membuat laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang telah dibuat sebelumnya.

Peserta didik diberi tugas untuk mengumpulkan data tentang laporan dari usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang telah dibuat sebelumnya. Kegiatan tersebut dilakukan secara kelompok, masing-masing kelompok antara 3 – 4 orang.

Berdasarkan data tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas:

a. Menjelaskan pengertian laporan kegiatan usaha
b. Menganalisis laporan kegiatan usaha

Pada saat peserta didik mendiskusikan laporannya, guru memberikan konfirmasi dan bersama peserta didik menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

Di akhir pokok bahasan materi laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, peserta didik melakukan refleksi diri. Guru menugaskan peserta didik untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas. Beberapa hal yang perlu diungkapkan oleh peserta didik:

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajari pengertian laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menganalisis laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Kesulitan apa yang dihadapi ketika membuat laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

E. Evaluasi

Evaluasi pada pembelajaran wirausaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah pada semester 1 kelas XI adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Khas Derah

Evaluasi pembelajaran pada materi perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama Peserta Didik	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Menghargai Karya		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								

3.								
4.								
5.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang meliputi:
1. Ide dan Peluang Usaha Makanan Khas daerah
2. Sumber daya yang dibutuhkan dalam Usaha Makanan Khas daerah
3. Perencanaan pemasaran usaha Makanan Khas daerah
4. Penyusunan Proposal Makanan Khas daerah

Kemudian, buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ..…

Kelas : …..

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan laporan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan bahan b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan jenis, simbol dan nilai estetis pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan proses produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap makanan khas daerah yang ada di Indonesia					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Lembar Penilaian Diri

Nama : …
Kelas : …
Materi : …

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk makanan khas daerah di wilayah setempat dan lainnya sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk makanan khas daerah dan kewirausahaan di wilayah setempat dan lainnya				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh peserta didik untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah di pelajari, yaitu tentang materi perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ...
Nama penilai : ...
Kelas : ...
Semester : ...

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap peserta didik yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

2. Sistem Produksi Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Khas daerah

Evaluasi pembelajaran pada materi sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama Peserta Didik	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Meng-hargai Karya		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang meliputi:

1) Pengertian Makanan Khas daerah
2) Karakteristik Makanan Khas daerah
3) Teknik Pengolahan Makanan Khas daerah
4) Jenis Bahan Kemas Olahan Makanan Khas daerah
5) Teknik Pengemasan Makanan Khas daerah

Kemudian, buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : …
Kelas : …

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik

Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan jenis makanan b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan jenis, simbol dan nilai estetis pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap makanan khas daerah yang ada di Indonesia					

Lembar Penilaian Produk

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
1.	Kesesuaian bentuk	
2.	Penggunaan teknik sesuai prosedur	
3.	Kecermatan dan ketepatan	
4.	Penggunaan peralatan dengan baik dan benar	
5.	Komposisi	
6.	Nilai estetis	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Penilaian Portofolio

No.	KI/KD/PI	Waktu	Kriteria				Ket.
1.	Persiapan						
2.	Perencanaan						
3.	Pembuatan Karya						

PI = Pencapaian Indikator

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh Peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Lembar Penilaian Diri

Nama : ...
Kelas : ...
Materi : ...
Petunjuk:
Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:
4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman makanan khas daerah di wilayah setempat dan lainnya sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk makanan khas daerah dan kewirausahaan di wilayah setempat dan lainnya				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh peserta didik untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ...
Nama penilai : ...
Kelas : ...
Semester : ...

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan :

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

3. Menghitung Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Khas daerah

Evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama Peserta Didik	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Meng-hargai Karya		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.								
4.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang menghitung BEP usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang meliputi:

1) Pengertian Titik Impas (*Break Even Point*)
2) Strategi Menetapkan Harga Jual Makanan Khas daerah
3) Menghitung BEP (*Break Even Point*)

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ...
Kelas : ...

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik

Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan gambar b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan jenis, simbol dan nilai estetis pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap makanan khas daerah di Indonesia					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh Peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi menghitung BEP usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Lembar Penilaian Diri

Nama : …
Kelas : …
Materi : …
Petunjuk:
Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk makanan khas daerah di wilayah setempat dan lainnya sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk makanan khas daerah dan kewirausahaan di wilayah setempat dan lainnya				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran bahan dasar, motif hias, teknik pembuatan dan fungsi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh peserta didik untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang menghitung BEP produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ...
Nama penilai : ...
Kelas : ...
Semester : ...

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan :

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

4. Promosi Produk Hasil Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Khas daerah

Evaluasi pembelajaran pada materi promosi produk hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi promosi produk hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama Peserta Didik	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Meng-hargai Karya		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.								
4.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Peserta Didik	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester, dengan diberikan soal uraian tentang promosi produk hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang meliputi:

1) Pengertian Promosi
2) Tujuan Promosi
3) Manfaat Promosi
4) Sasaran Promosi
5) Teknik Promosi

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ...
Kelas : ...

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik

Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan gambar b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan jenis, simbol dan nilai estetis pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah di Indonesia					

Lembar Penilaian Produk

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
1.	Kesesuaian bentuk	
2.	Penggunaan teknik sesuai prosedur	
3.	Kecermatan dan ketepatan	
4.	Penggunaan peralatan dengan baik dan benar	
5.	Komposisi	
6.	Nilai estetis	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Penilaian Portofolio

No.	KI/KD/PI	Waktu	Kriteria				Ket.
1.	Persiapan						
2.	Perencanaan						
3.	Pembuatan Karya						

PI = Pencapaian Indikator

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh Peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi promosi produk hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Lembar Penilaian Diri

Nama : ...
Kelas : ...
Materi : ...
Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk makanan khas daerah di wilayah setempat dan lainnya sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk makanan khas daerah dan kewirausahaan di wilayah setempat dan lainnya				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran bahan dasar, motif hias, teknik pembuatan dan fungsi karya pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh Peserta didik untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang promosi produk hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Lembar Penilaian Antarteman
Nama teman yang dinilai : ...
Nama penilai : ...
Kelas : ...
Materi : ...

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan :
- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

5. Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Khas daerah

Evaluasi pembelajaran pada materi laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama Peserta Didik	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Meng-hargai Karya		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.								
4.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Peserta Didik	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester, dengan diberikan soal uraian tentang laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang meliputi:

1) Pengertian Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Khas daerah
2) Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Khas daerah
3) Membuat Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Khas daerah.

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ...
Kelas : ...

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik

Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan gambar b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan jenis, simbol dan nilai estetis pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil karya pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah di Indonesia					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh Peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah .

Lembar Penilaian Diri

Nama : ...
Kelas : ...
Materi : ...
Petunjuk:
Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:
4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk makanan khas daerah di wilayah setempat dan lainnya sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk makanan khas daerah dan kewirausahaan di wilayah setempat dan lainnya				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran bahan dasar, motif hias, teknik pembuatan dan fungsi karya produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh Peserta didik untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang laporan kegiatan hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : …
Nama penilai : …
Kelas : …
Semester : …

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan :

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

F. Pengayaan

Pengayaan adalah kegiatan yang diberikan kepada peserta didik atau kelompok yang lebih cepat dalam mencapai kompetensi dibandingkan dengan peserta didik lain agar mereka dapat memperdalam kecakapannya atau dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Tugas yang diberikan guru kepada Peserta didik dapat berupa tutor sebaya, mengembangkan latihan secara lebih mendalam, membuat karya baru ataupun melakukan suatu proyek. Kegiatan pengayaan hendaknya menyenangkan dan mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi sehingga mendorong peserta didik untuk mengerjakan tugas yang diberikan.

Berikan tugas kepada peserta didik yang sudah menguasai materi untuk mencari contoh produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah di wilayah nusantara dan mancanegara, identifikasi karya tersebut berdasarkan karakteristik bahannya. Guru dapat membantu memberikan sumber bacaan yang berisi gambar dan contoh produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang ada dari nusantara maupun mancanegara agar peserta didik lebih kaya dan pemahaman mereka menjadi lebih jelas.

G. Remedial

Pembelajaran remedial adalah pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan kompetensi. Remedial menggunakan berbagai metode yang diakhiri dengan penilaian untuk mengukur kembali tingkat ketuntasan belajar peserta didik. Pembelajaran remedial diberikan kepada peserta didik bersifat terpadu, artinya guru memberikan pengulangan materi dan terapi masalah pribadi ataupun kesulitan belajar yang dialami oleh Peserta didik.

Guru dapat memberikan pengulangan materi pada Peserta didik yang belum menguasai materi pembelajaran. Pengulangan materi tersebut dengan menggunakan berbagai metode yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik serta diakhiri dengan penilaian. Peserta didik yang tidak hadir dan tidak dapat mengikuti diskusi kelompok diberikan tugas individu sesuai materi yang didiskusikan.

H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

Pembelajaran peserta didik di sekolah merupakan tanggung jawab bersama antara warga sekolah, yaitu kepala sekolah, guru, dan tenaga kependidikan dan orangtua. Oleh karena itu, pihak sekolah perlu mengomunikasikan kegiatan pembelajaran peserta didik dengan orang tua. Orang tua dapat berperan sebagai partner sekolah dalam menunjang keberhasilan pembelajaran peserta didik di sekolah.

Diharapkan pada kegiatan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, orangtua dapat mengawasi dan membimbing anak-anak di luar sekolah. Bantuan orangtua dalam memberikan petunjuk dan hal-hal yang berkaitan dengan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah sangat dibutuhkan peserta didik.

Diharapkan pada kegiatan observasi dan mengumpulkan data tentang produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah, orangtua dapat mengawasi dan membimbing peserta didik di luar sekolah. Bantuan orangtua dalam memberikan petunjuk dan hal-hal yang berkaitan dengan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah sangat dibutuhkan peserta didik.

Aspek :
KERAJINAN

BAB 5

Wirausaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan)	Kompetensi Inti 4 (Keterampilan)
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
3.1 Memahami perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar (sebagai solusi dari masalah lingkungan hidup)meliputi ide, peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran	4.1 Membuat perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar (sebagai solusi dari masalah lingkungan hidup) meliputi ide, peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran
3.2 Menganalisis sistem produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.2 Memproduksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.3 Memahami perhitungan titik impas (*break even point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar	4.3 Mengevaluasi hasil perhitungan titik impas (*break even point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar
3.4 Memahami cara menentukan strategi promosi produk usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar	4.4 Melakukan promosi produk usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar
3.5 Menganalisis laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar	4.5 Membuat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar
3.6 Memahami perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang (sebagai solusi dari masalah lingkungan hidup) meliputi ide, peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran	4.6 Membuat perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang (sebagai solusi dari masalah lingkungan hidup) meliputi ide, peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran

Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
3.7 Menganalisis sistem produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.7 Memproduksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat
3.8 Memahami cara menghitung titik impas (*break even point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang	4.8 Mengevaluasi hasil perhitungan titik impas (*break even point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang
3.9 Memahami cara menentukan strategi promosi produk usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang	4.9 Melakukan promosi produk usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang
3.10 Menganalisis laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang	4.10 Membuat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang

B. Tujuan Pembelajaran

Siswa mampu:

1. Membuat perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang di wilayah setempat dan lainnya untuk membangun semangat berwirausaha.
2. Mengapresiasi keanekaragaman karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dan pengemasannya di wilayah setempat dan lainnya, sebagai ungkapan rasa bangga dan wujud rasa syukur sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa.
3. Mengidentifikasi potensi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang di wilayah setempat dan lainnya berdasarkan rasa ingin tahu dan peduli lingkungan.
4. Merancang produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dan pengemasannya dengan menerapkan prinsip perencanaan produksi kerajinan serta menunjukkan perilaku santun, jujur, percaya diri, bertanggung jawab, disiplin dan mandiri.

5. Membuat produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dan pengemasannya berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya berdasarkan orisinalitas ide dan cita rasa estetis diri sendiri.
6. Menghitung titik impas (*break even point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di wilayah setempat dan lainnya untuk membangun semangat berwirausaha.
7. Melakukan promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang di wilayah setempat dan lainnya dengan sikap bekerjasama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, bertanggungjawab, kreatif dan inovatif.
8. Membuat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang berdasarkan analisis kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di wilayah setempat dan lainnya.

C. Peta Materi

WIRAUSAHA KERAJINAN DARI BAHAN LIMBAH BERBENTUK BANGUN RUANG

A. Perencanaan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

1. Ide dan Peluang Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
2. Sumber Daya yang dibutuhkan dalam Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
3. Perencanaan Administrasi Usaha Kerajinan dan Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
4. Perencanaan Pemasaran Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

B. Sistem Produksi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

1. Aneka Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
2. Manfaat Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
3. Potensi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
4. Perencanaan Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
5. Alat dan Bahan yang dibutuhkan dalam Memproduksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
6. Proses Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
7. Pengemasan Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

C. Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

1. Pengertian dan Manfaat Titik Impas (Break Even Point)
2. Komponen Perhitungan Titik Impas (Break Even Point)
3. Menghitung Biaya Pokok Produksi
4. Evaluasi Hasil Perhitungan Titik Impas (Break Even Point)

D. Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

1. Pengertian Promosi
2. Menentukan Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Ruang
3. Melakukan Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Ruang

E. Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

1. Pengertian dan Manfaat Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
2. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
3. Pembuatan Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

D. Proses Pembelajaran

Tujuan pembelajaran wirausaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang adalah agar para siswa dapat memanfaatkan bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di sekelilingnya. Dengan mempertimbangkan nilai estetika dan nilai ekonomi siswa mampu mengolah limbah berbentuk bangun ruang menjadi karya kerajinan disertai kemasan yang menarik.

Melalui pembelajaran wirausaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang diharapkan siswa mampu menunjukkan sikap rasa ingin tahu, sikap santun, kerjasama dalam menggali informasi serta pantang menyerah, jujur, percaya diri, bertanggung jawab, disiplin dan mandiri.

Proses pembelajaran wirausaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dilakukan melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Kegiatan mengamati bertujuan agar pembelajaran berkaitan erat dengan konteks situasi nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan menanya dilakukan sebagai salah satu proses membangun pengetahuan siswa dalam bentuk konsep, prinsip, prosedur, hukum dan teori, hingga berpikir metakognitif. Kegiatan mencoba bermanfaat untuk meningkatkan keingintahuan siswa, mengembangkan kreativitas, dan keterampilan kerja ilmiah. Kegiatan mengasosiasi bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir dan bersikap ilmiah. Kegiatan mengomunikasikan adalah sarana untuk menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, gambar/sketsa, diagram atau grafik. Kegiatan ini dilakukan agar siswa mampu mengomunikasikan pengetahuan, keterampilan, dan penerapannya, serta kreasi siswa melalui presentasi, membuat laporan, dan unjuk karya.

Proses pembelajaran wirausaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada buku siswa diawali dengan gambar peta materi. Peta materi tersebut berisi garis-garis besar materi yang akan dipelajari oleh siswa. Guru mengarahkan perhatian siswa untuk menggali pengetahuan tentang kewirausahaan dan mengamati produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang dibawa atau ditayangkan. Kemudian guru memandu siswa untuk saling bertanya tentang keanekaragaman produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dan prospek wirausaha yang dapat dikembangkan. Guru menjelaskan bagian-bagian dari materi yang akan dipelajari siswa. Tanyakan pada siswa tentang alur yang tidak dipahami dari peta materi dan istilah-istilah penting yang belum dipahami siswa.

Guru diharapkan dapat memotivasi siswa untuk melakukan proses berwirausaha mulai dari membuat perencanaan usaha, perencanaan pemasaran, perencanaan produk dan kemasan, memproduksi karya kerajinan, mempromosikan dan menjual karya kerajinan, serta membuat laporan hasil usaha.

Pembelajaran wirausaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada semester 2 kelas XI sebagai berikut.

1. **Perencanaan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang**

   Siswa mempelajari tentang perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, yang terdiri dari:

   a. Ide dan Peluang Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
   b. Sumber Daya yang Dibutuhkan dalam Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
   c. Perencanaan Administrasi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
   d. Perencanaan Pemasaran Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

   Proses pembelajaran diawali dengan aktivitas siswa pendapat tentang perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang mereka ketahui. Sampaikan konsep perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama siswa menganalisis perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

   Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada perusahaan kerajinan yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan konsep perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.

   Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya, guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan ide dan peluang usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Siswa diberi tugas secara mandiri untuk menentukan peluang usaha untuk produk kerajinan dengan memanfaatkan bahan dari limbah berbentuk bangun ruang yang ada disekitar tempat tinggal mereka, dengan ketentuan sebagai berikut.

a. Produk kerajinan yang akan dijual: …………………………….
b. Konsumen yang akan dituju : …………………………….
c. Analisis SWOT terhadap peluang /ide usaha yang akan ditetapkan :

Kekuatan	Kelemahan
Peluang	**Ancaman**

Siswa diberi tugas membuat laporan dan mempresentasikan hasil kerja mereka.

Siswa menyampaikan pendapat tentang sumber daya yang dibutuhkan, perencanaan administrasi, perencanaan pemasaran dalam usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang mereka ketahui. Gunakanlah media video atau media lainnya, untuk menjelaskan sumber daya yang dibutuhkan, perencanaan administrasi, perencanaan pemasaran dalam usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Siswa diberi tugas untuk mengunjungi salah satu usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di sekitar tempat tinggal siswa. Kegiatan tersebut dilakukan secara kelompok, masing-masing kelompok antara 3 – 4 siswa.

Beberapa kegiatan yang harus dilakukan siswa sebagai berikut.

a. Melakukan wawancara dengan pengusaha tersebut tentang ide dan peluang usaha.
b. Melakukan wawancara tentang sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha tersebut.
c. Menanyakan tentang perencanaan administrasi usaha kerajinan tersebut.
d. Menanyakan tentang perencanaan pemasaran dari usaha kerajinan tersebut.
e. Melakukan analisis SWOT secara sederhana berdasarkan data prioritas dari jawaban responden.
f. Mendiskusikan dengan kelompoknya dan presentasikan di kelas.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan tersebut, siswa membuat laporan. Pada saat siswa mendiskusikan laporannya, guru memberikan konfirmasi dan bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

Setelah siswa secara kelompok melakukan observasi dan wawancara pada pengusaha kerajinan yang ada di lingkungan mereka, maka masing-masing siswa diberi tugas untuk melakukan praktik sebagai berikut.

a. Melakukan analisis SWOT berdasarkan data kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang mungkin terjadi.
b. Menentukan ide dan peluang usaha berdasarkan analisis SWOT tersebut.
c. Menentukan sumber daya yang dibutuhkan dalam pengembangan usaha tersebut.
d. Membuat perencanaan administrasi pada usaha kerajinan tersebut.
e. Membuat perencanaan pemasaran dari usaha kerajinan tersebut.
f. Membuat laporan.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut:

a. Ide dan Peluang Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah dapat menentukan peluang usaha untuk produk kerajinan dengan memanfaatkan bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungannya. Kemudian, siswa membuat laporan dari hasil identifikasi tersebut.
b. Sumber Daya yang dibutuhkan dalam Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah dapat mengidentifikasi dan jelaskan secara singkat sumber daya yang dibutuhkan dalam mendirikan usaha kerajinan dengan memanfaatkan bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungannya. Kemudian siswa membuat laporan dari hasil identifikasi tersebut.
c. Perencanaan Administrasi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah dapat membuat perencanaan administrasi yang baik untuk mendirikan salah satu usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungannya. Kemudian siswa membuat laporan dari hasil perencanaan administrasi usaha tersebut.
d. Perencanaan Pemasaran terhadap Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang.
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah dapat menganalisis kebutuhan pasar dalam usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungannya. Kemudian membuat laporan berdasarkan hasil analisis tersebut.

Di akhir pokok bahasan materi perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika merencanakan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di wilayahnya?
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
c. Kesulitan apa yang dihadapi saat mencari informasi dan pengamatan?
d. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat membuat perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang?

2. Sistem Produksi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

Siswa mempelajari sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, yang terdiri dari:

a. Aneka Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
b. Manfaat Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
c. Potensi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
d. Perencanaan Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
e. Alat dan Bahan yang Dibutuhkan dalam Memproduksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
f. Proses Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
g. Pengemasan Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

Pembelajaran diawali dengan meminta siswa menyampaikan pendapat tentang sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Sampaikan strategi tentang cara mengetahui sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Guru bersama siswa melakukan kegiatan pengamatan dan menganalisis tujuh hal penting dalam menentukan sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, yaitu aneka produk, manfaat, potensi kerajinan, perencanaan produksi, alat dan bahan untuk memproduksi, proses produksi, dan pengemasan. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet maupun media lainnya, agar materi pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya. Untuk menjelaskan sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi aneka produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, siswa diberi tugas secara mandiri untuk menganalisis produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dengan memperhatikan potensi yang ada di sekitarnya, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a. Siwa mengamati bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di sekitarnya yang dapat dimanfaatkan untuk produk kerajinan.
b. Siswa menjelaskan kemungkinan jenis kerajinan apa saja yang bisa dikembangkan dari bahana limbah berbentuk bangun ruang yang ada di lingkungannya.
c. Siswa menganalisis potensi sumber daya apa saja yang dapat dimanfaatkan dalam berwirausaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.
d. Siswa membuat laporan dari hasil analisis yang telah diperoleh baik berupa makalah atau media presentasi.

Setelah mengetahui manfaat kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang serta potensi kerajinan yang ada di wilayah nusantara, siswa diberi tugas secara kelompok. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok berjumlah antara 3–4 siswa. Tugas masing-masing kelompok mengidentifikasi karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di wilayah setempat. Identifikasi karya kerajinan tersebut berdasarkan hal-hal berikut.

a. Aneka produk sesuai potensi daerah masing-masing.
b. Bahan dasar.
c. Manfaat produk kerajinan.

Masing-masing kelompok membuat laporan berdasarkan hasil diskusi.

Pada materi perencanaan produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, guru membimbing siswa untuk mengamati proses produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang melalui media presentasi/video atau media lainnya. Guru memotivasi siswa untuk saling bertanya dan mengemukakan pendapat. Sampaikan pengertian perencanaan produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang hendak dipelajari siswa. Perencanaan produk kerajinan umumnya lebih menitikberatkan pada nilai-nilai keunikan (*uniqueness*) dan estetika (keindahan), sementara dalam pemenuhan fungsinya lebih menekankan pada pemenuhan fungsi pakai yang lebih bersifat fisik (fisiologis), misalnya benda-benda pakai, perhiasan, furnitur, sandang, dan sebagainya.

Siswa mengamati dan mengumpulkan informasi tentang berbagai macam proses produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, serta mampu mengkomunikasikan kepada siswa lainnya. Secara tertulis siswa diminta menjelaskan terlebih dahulu peralatan dan cara pemakaian keselamatan kerja pada proses produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.

Kemudian, secara tertulis menjelaskan bahan dan alat, proses penyiapan dan proses pengerjaan produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Sebaiknya jawaban siswa disertai dengan sketsa maupun skema alur sehingga akan menjadi semakin jelas. Guru mengawasi siswa dan membimbing pekerjaan siswa. Sikap yang dikembangkan adalah kejujuran, kemandirian, dan tanggung jawab. Guru membuat pedoman penskoran untuk menilai masing-masing soal secara proporsional. Pedoman penskoran harus dapat nenghargai kreativitas siswa.

Pada materi proses produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, pengetahuan dan pemahaman tentang proses produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang ini diperlukan ketika ingin melakukan kegiatan pembuatan karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Selain tahapan berkarya, diperlukan pula persyaratan agar karya yang dihasilkan memenuhi desain yang dibutuhkan oleh pemakai. Persyaratan yang disebut sebagai prinsip ergonomis ini perlu diinfokan sebagai pengetahuan bagi siswa. Agar siswa dapat memulai berkarya dengan baik.

Melalui petunjuk tahapan berkarya, diharapkan guru dapat memberi penguatan afektif, agar siswa dapat bekerja dengan alur yang semestinya. Tahapan yang penting adalah menentukan bahan dan alat, menggali ide/gagasan, membuat desain/rancangan, menyiapkan bahan dan peralatan bekerja, membuat karya, dan mengemasannya. Dalam prinsip ergonomis, yang perlu ditekankan adalah kegunaan, kenyaman, keluwesan, keamanan, dan keindahan dalam proses merancang dan membuat karya.

Lakukan diskusi interaktif dengan menyampaikan berbagai contoh mengenai karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang khususnya untuk kerajinan dari limbah kulit jagung atau yang sejenisnya. Lakukan tanya jawab di dalam kelas agar siswa bertambah pemahamannya. Gunakan contoh-contoh karya atau melalui gambar bahkan video/film untuk membangun keingintahuan siswa. Alternatif tahapan pembuatan karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang dibahas pada buku ini adalah menggunakan limbah alami yang mudah diperoleh dilingkungan sekolah, guru dapat menggunakan alternatif pembelajaran lainnya disesuaikan dengan kondisi daerah masing-masing. Tanyakan pada siswa tentang perlunya perencanaan dalam berkarya. Sampaikan hal yang paling penting dalam berkarya yaitu identifikasi kebutuhan dan pengembangan ide/gagasan. Caranya dengan membuat beberapa sketsa sebagai gagasan, yang terbaik dipilih menjadi karya yang akan dibuat. Hal ini diperlukan agar siswa memperoleh kebermanfaatan dalam berkarya, serta berkarya dengan kreativitas dan originalitas. Sikap yang dikembangkan adalah kejujuran, kemandirian, dan tanggung jawab.

Keselamatan dalam bekerja perlu diingatkan agar diperhatikan oleh siswa. Guru juga harus mengawasi dengan baik, terutama dalam penggunaan bahan dan alat, juga pembuangan limbahnya. Keselamatan kerja berhubungan dengan cara memperlakukan alat dan bahan kerja, serta bagaimana mengatur alat dan benda kerja yang baik dan aman karena berhubungan dengan keselamatan. Limbah bahan buatan dapat merusak lingkungan. Sebaiknya, siswa dibimbing untuk selalu memperhatikan hal ini dengan baik. Penguatan sikap perlu diperhatikan seperti jujur, percaya diri, dan mandiri dalam membuat karya, dan hemat dalam menggunakan bahan serta peduli kebersihan lingkungannya.

Guru dapat membawa contoh-contoh karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang dimiliki. Melalui metode demonstrasi, guru dapat menjelaskan proses kerja pembuatan karya kerajinan tersebut. Tanyakan kepada siswa produk kerajinan apa saja yang dapat dihasilkan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.

Sampaikan informasi bahwa Indonesia sangat kaya dengan produk kerajinan, produk kerajinan tersebut banyak memanfaatkan bahan dari limbah. Siswa di harapkan dapat menggali ide/gagasan dari aneka ragam kerajinan tradisional Indonesia. Sampaikan berbagai macam hiasan untuk memperindah produk kerajinan dapat menggunakan bahan-bahan alami, misalnya, serat alam, biji-bijian, dan lain-lain.

Model pembelajaran individual (*individual learning)* dapat diterapkan pula untuk materi ini. Dengan diberi kesempatan untuk belajar secara mandiri, diharapkan pemahaman secara konsep akan lebih mudah dicerna. Selain itu, pembelajaran dapat diselingi dengan metode tanya jawab secara interaktif agar siswa bertambah pemahamannya.

Pada tahapan berkarya, siswa diminta untuk membuat desain/rancangan terlebih dahulu, gunakan contoh tahapan berkarya pada pembahasan materi ini untuk memudahkan siswa dalam membuat karya. Guru dapat mengawasi siswa dan membimbing pekerjaan siswa. Kegiatan berkarya ini dilakukan di sekolah, bukan di rumah. Guru harus mengetahui proses berkarya siswa dari awal hingga selesai. Ingatkan siswa untuk memperhatikan keselamatan kerja. Perlu diberikan pemahaman kepada siswa bahwa kerajinan tradisional Indonesia tidak kalah menariknya dengan kerajinan modern/kontemporer yang sekarang banyak dipakai oleh sebagian besar manusia.

Pada akhir pembahasan materi proses produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, siswa diberi tugas secara kelompok untuk melakukan observasi/studi pustaka. Tugas setiap kelompok untuk memilih 4 foto karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang terdapat di daerahnya atau di wilayah nusantara, gambar bisa mencari data dari internet, buku atau media lainnya.

Masing-masing kelompok mendiskusikan tentang hal-hal berikut:

a. Perencanaan produksi karya kerajinan tersebut.
b. Alat dan bahan yang dibutuhkan.
c. Proses produksi.

Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka secara bergantian.

Pada materi pengemasan produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, pembelajaran dimulai dengan memotivasi siswa untuk menyampaikan pendapat tentang berbagai macam kemasan dari produk kerajinan yang mereka ketahui. Sampaikan tentang aneka ragam kemasan dari produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Guru dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar tentang pembelajaran kemasan produk kerajinan melalui internet, perpustakaan atau media lainnya.

Guru memotivasi siswa untuk melakukan kegiatan pengamatan pembuatan kemasan karya kerajinan melalui media video atau media lainnya. Dengan menggunakan media gambar/video, guru dapat menunjukkan aneka ragam pengemasan karya kerajinan di depan kelas dengan menjelaskan berbagai karakteristiknya. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Siswa dikenalkan pengemasan karya kerajinan dari bahan lunak dengan menggunakan bahan dasar kayu dan plastik. Siswa mempelajari kemasan kayu dan plastik serta manfaat dari pengemasan tersebut. Desain kemasan kayu dan plastik tergantung pada sifat dan berat produk, konstruksi kemasan, bahan kemasan dan kekuatan kemasan, dimensi kemasan, metode dan kekuatan. Penggunaan kemasan kayu baik berupa peti, tong kayu atau palet sangat umum di dalam transportasi berbagai komoditas dalam perdagangan internasional.

Siswa menyampaikan pendapat tentang berbagai macam kemasan, misalnya kemasan kayu dan plastik dari produk kerajinan yang mereka ketahui. Dengan media presentasi atau media lainnya, sampaikan tentang aneka ragam kemasan pada produk kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber belajar tentang pembelajaran kemasan melalui media internet, perpustakaan atau media lainnya. Guru memotivasi siswa untuk melakukan kegiatan pengamatan pembuatan kemasan melalui media video atau media lainnya. Dengan menggunakan media gambar/video, guru dapat menunjukkan aneka ragam pengemasan di depan kelas dengan menjelaskan berbagai karakteristiknya. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah siswa mempelajari dan mengerjakan latihan kerja pada materi sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dan telah diberikan contoh proses produksi kerajinan dari limbah kulit jagung, maka siswa diharapkan mempraktikkan pengetahuan tersebut pada sebuah produk kerajinan. Siswa diharapkan dapat mencari alternatif bahan limbah lainnya yang sesuai dengan potensi daerah masing-masing.

Siswa diminta membuat rancangan terlebih dahulu, gunakan contoh tahapan berkarya pada pembahasan materi sebelumnya untuk memudahkan siswa dalam membuat karya. Guru dapat mengawasi siswa dan membimbing pekerjaan siswa. Kegiatan berkarya ini dilakukan di sekolah, bukan di rumah. Guru harus mengetahui proses berkarya siswa dari awal hingga selesai. Ingatkan siswa untuk memperhatikan keselamatan kerja. Perlu juga dilatihkan bagaimana mempresentasikan karya yang telah dibuat.

Siswa diminta membuat kemasan produk kerajinan yang telah mereka buat. Siswa diharapkan dapat membuat produk kemasan dengan tetap memperhatikan nilai estetika dan ergonomisnya. Kegiatan ini bertujuan agar siswa dapat merancang dan membuat pengemasan produk kerajinan dari hasil karya yang telah dibuat.

Siswa diminta membuat desain/rancangan terlebih dahulu, gunakan contoh tahapan berkarya pada pembahasan materi sebelumnya untuk memudahkan siswa dalam membuat karya. Guru dapat mengawasi siswa dan membimbing pekerjaan siswa. Guru harus mengetahui proses berkarya siswa dari awal hingga selesai. Ingatkan siswa untuk memperhatikan keselamatan kerja.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut:

a. Aneka Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menganalisis produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dengan memperhatikan potensi yang ada disekitarnya, dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) mengamati bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di sekitar siswa yang dapat dimanfaatkan untuk produk kerajinan. (2) menjelaskan kemungkinan jenis kerajinan apa saja yang bisa dikembangkan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungan siswa. (3) menganalisis potensi sumber daya apa saja yang dapat dimanfaatkan dalam berwirausaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Kemudian, siswa membuat laporan dari hasil analisis yang telah di peroleh baik berupa makalah, atau media presentasi lainnya.
b. Manfaat Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah mengidentifikasi dan jelaskan manfaat karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang diperoleh dari lingkungan setempat atau dari media lainnya. Kemudian, siswa membuat laporan hasil identifikasi tersebut.

c. Potensi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah mengidentifikasi dan jelaskan potensi bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada disekitarnya, kerajinan apa yang bisa dikembangkan berdasarkan potensi bahan limbah tersebut. Membuat laporan hasil identifikasi bahan limbah tersebut dan potensi kerajinan yang dapat dikembangkan.
d. Perencanaan Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menjelaskan perencanaan produksi kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungan siswa. Kemudian, membuat laporan hasil perencanaan tersebut.
e. Alat dan Bahan yang dibutuhkan dalam Memproduksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah mengidentifikasi dan menjelaskan bahan dan alat yang diperlukan pada salah satu produksi kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungan siswa. Kemudian, membuat laporan hasil identifikasi tersebut.
f. Proses Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah melakukan observasi/studi pustaka tentang produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di daerah setempat atau di nusantara. Kemudian, mempresentasikan hasil observasi mereka.
g. Pengemasan Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang.
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menjelaskan aneka ragam kemasan produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungan siswa. Kemudian, membuat laporan identifikasi aneka ragam kemasan produksi kerajinan tersebut.

Diakhir pokok bahasan materi sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai aneka produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang?
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat merancang karya kerajinan?
d. Kesulitan apa yang dihadapi ketika menggunakan bahan dan alat?
e. Kesulitan apa yang dihadapi ketika membuat karya kerajinan?
f. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat merancang maupun membuat kemasan karya kerajinan?

3. Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

Siswa mempelajari tentang perhitungan titik impas (*break even point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, yang terdiri dari:

a. Pengertian dan Manfaat Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Ruang
b. Komponen Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Ruang
c. Menghitung Biaya Pokok Produksi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Ruang
d. Evaluasi Hasil Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Ruang.

Proses pembelajaran diawali dengan siswa menyampaikan pendapat tentang pengertian dan manfaat BEP. Sampaikan pengertian dan manfaat BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Siswa melakukan kegiatan pengamatan melalui membaca buku teks dan media lainnya tentang pengertian dan manfaat BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya, guru dapat mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan pengertian dan manfaat BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi pengertian dan manfaat BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, siswa diberi tugas secara mandiri untuk menjelaskan BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dengan memperhatikan potensi yang ada disekitar siswa.

a. Siswa menjelaskan pengertian BEP untuk produk kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungan siswa. Kemudian, membuat catatan singkat tentang pengertian BEP pada produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.
b. Siswa menjelaskan manfaat BEP untuk produk kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungan siswa. Kemudian, membuat catatan singkat tentang manfaat BEP tersebut pada produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.

Proses pembelajaran pada materi komponen dan menghitung biaya pokok produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang diawali dengan aktifitas siswa untuk menyampaikan pendapat tentang komponen penting dalam perhitungan BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang mereka ketahui. Sampaikan komponen dan cara menghitung BEP,

lalukan evaluasi BEP pada usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama siswa menghitung BEP hasil usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan terhadap hasil perhitungan BEP dari usaha kerajinan bahan limbah berbentuk bangun ruang pada perusahaan kerajinan yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan komponen dan cara menghitung BEP dari hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya, untuk menjelaskan komponen dan perhitungan BEP dari hasil usaha kerajinan bahan limbah berbentuk bangun ruang. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Proses pembelajaran pada materi evaluasi BEP usaha produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang diawali dengan aktifitas siswa untuk menyampaikan pendapat tentang hasil perhitungan BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang mereka ketahui. Sampaikan konsep evaluasi BEP, lalukan evaluasi BEP pada usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama siswa mengevaluasi BEP hasil usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan terhadap hasil evaluasi BEP dari hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada perusahaan kerajinan yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan konsep BEP dari hasil produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya, untuk menjelaskan konsep evaluasi BEP dari hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut:

a. Pengertian dan Manfaat Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Ruang.
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menjelaskan pengertian dan manfaat BEP untuk produk kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungan siswa. Kemudian, siswa membuat catatan singkat tentang pengertian dan manfaat BEP pada produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.
b. Komponen Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Ruang.
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menjelaskan komponen dari BEP untuk produk kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkunganmu. Kemudian membuat catatan singkat tentang komponen BEP tersebut pada produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.
c. Menghitung Biaya Pokok Produksi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Ruang
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menghitung BEP dari salah satu usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungan siswa. Kemudian membuat kesimpulan dari perhitungan BEP tersebut.
d. Evaluasi Hasil Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun ruang.
   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah membuat evaluasi BEP dari salah satu usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungan siswa. Kemudian membuat kesimpulan dari evaluasi BEP tersebut.

Siswa diberi tugas untuk mengumpulkan data tentang BEP dari usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di sekitar tempat tinggal siswa. Kegiatan tersebut dilakukan secara kelompok, masing-masing kelompok antara 3 – 4 siswa.

Berdasarkan data tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas sebagai berikut.

a. Menjelaskan pengertian BEP.
b. Menjelaskan manfaat BEP.
c. Menghitung BEP.
d. Melakukan evaluasi BEP.

Pada saat siswa mendiskusikan laporannya, guru memberikan konfirmasi dan bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

Di akhir pokok bahasan materi menghitung BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai pengertian dan manfaat BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang?
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?

c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menghitung BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang?
d. Kesulitan apa yang dihadapi ketika mengevaluasi BEP pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang?

4. Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

Siswa mempelajari tentang promosi produk hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, yang terdiri dari:

a. Pengertian Promosi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk bangun Ruang
b. Menentukan Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Ruang
c. Melakukan Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Ruang

Proses pembelajaran diawali dengan aktifitas siswa untuk menyampaikan pendapat tentang pengertian promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang mereka ketahui. Sampaikan konsep promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama siswa menganalisis berbagai promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan maupun media lainnya, agar pembelajaran menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan tentang strategi promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada perusahaan kerajinan yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan konsep strategi promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya, untuk menjelaskan pengertian dan strategi promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Siswa diberi tugas secara kelompok untuk merancang promosi usaha kerajinan dengan memanfaatkan bahan dari limbah berbentuk bangun ruang yang telah mereka buat pada tugas sebelumnya. Berdasarkan rancangan tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas sebagai berikut.

a. Membuat promosi salah satu produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.
b. Menentukan strategi promosi.
c. Melakukan promosi.

Siswa diberi tugas untuk membuat laporan dan mempresentasikan hasil kerja mereka.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut.

a. Pengertian Promosi

   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah dapat mengidentifikasi dan jelaskan secara singkat pengertian promosi pada usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungannya.

b. Menentukan Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Ruang

   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah dapat menjelaskan cara menentukan strategi promosi pada usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungannya.

c. Melakukan Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Ruang

   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah dapat menjelaskan cara melakukan promosi pada usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkunganmu.

Diakhir pokok bahasan materi promosi produk hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika menentukan strategi promosi dari hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di wilayahnya?
b. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika melakukan promosi dari hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di wilayahnya?
c. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
d. Catatan hasil pengamatan dari berbagai sumber/referensi bacaan tentang promosi produk usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang sudah dilakukan bersama kelompoknya.
e. Catatan kesulitan yang dihadapi saat mencari informasi dan pengamatan.

5. Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

Siswa mempelajari tentang cara membuat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang sebagai berikut.

a. Pengertian dan Manfaat Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang.
b. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang.
c. Pembuatan Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang.

Pembelajaran diawali dengan meminta siswa menyampaikan pendapat tentang pengertian laporan kegiatan usaha. Sampaikan pengertian laporan kegiatan pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Siswa melakukan kegiatan pengamatan melalui membaca buku teks dan media lainnya tentang pengertian laporan kegiatan pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya, untuk menjelaskan pengertian laporan kegiatan pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi pengertian laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, siswa diberi tugas secara mandiri untuk menjelaskan salah satu bentuk laporan kegiatan pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dengan memperhatikan potensi yang ada disekitar siswa.

Proses pembelajaran pada materi menganalisis laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, diawali dengan aktifitas siswa untuk menyampaikan pendapat tentang hasil pengamatan mereka tentang laporan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang mereka ketahui. Sampaikan konsep laporan, lakukan analisis laporan pada usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama siswa mengevaluasi laporan hasil usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada usaha kerajinan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan terhadap hasil pembuatan laporan dari hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada perusahaan kerajinan yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan konsep laporan dari hasil usaha produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya, untuk menjelaskan konsep laporan kegiatan dari hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut:

a. Pengertian Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah menjelaskan pengertian, fungsi dan tujuan laporan kegiatan usaha untuk usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang.

b. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah membuat analisis kegiatan usaha dari hasil pengamatan pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungan siswa.

c. Pembuatan Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

   Aktivitas yang dilakukan siswa adalah membuat laporan kegiatan usaha untuk usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungan siswa.

Siswa diberi tugas untuk mengumpulkan data tentang laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di sekitar tempat tinggal siswa. Kegiatan tersebut dilakukan secara kelompok, masing-masing kelompok antara 3–4 siswa.

Berdasarkan data tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas berikut.

a. Menjelaskan pengertian laporan kegiatan usaha.
b. Menganalisis laporan kegiatan usaha.

Pada saat siswa mendiskusikan laporannya, guru memberikan konfirmasi dan bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

Di akhir pokok bahasan materi laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai pengertian laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang?
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menganalisis laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang?
d. Kesulitan apa yang dihadapi ketika membuat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang?

E. Evaluasi

Evaluasi pada pembelajaran wirausaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang pada semester 2 kelas XI sebagai berikut.

1. Perencanaan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

Evaluasi pembelajaran pada materi perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui observasi yang dicatat dalam jurnal. Observasi penilaian sikap dilakukan secara berkesinambungan melalui pengamatan perilaku. Instrumen yang digunakan dalam observasi adalah lembar observasi atau jurnal.

Contoh Format Jurnal Guru

No.	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Pos/ Neg	Tindak Lanjut

Penilaian sikap dapat dilakukan melalui penilaian diri. Penilaian diri dilakukan dengan cara meminta siswa untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangannya dalam berperilaku. Selain itu penilaian diri juga dapat digunakan untuk membentuk sikap siswa terhadap mata pelajaran.

Contoh Lembar Penilaian Diri

Nama : ....

Kelas : ....

Materi : ....

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.

3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.

2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.

1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada diwilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada diwilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang				

Penilaian diri tidak hanya digunakan untuk menilai sikap tetapi juga dapat digunakan untuk menilai sikap terhadap pengetahuan dan keterampilan serta kesulitan belajar siswa.

Penilaian sikap juga dapat dilakukan melalui penilaian antar teman. Penilaian antar teman adalah penilaian dengan cara siswa saling menilai perilaku temannya. Penilaian antar teman paling cocok dilakukan pada saat siswa melakukan kerja kelompok.

Contoh Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....
Nama penilai : ....
Kelas : ....
Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: sangat baik; B: baik; C: cukup, dan K: kurang
- Penilaian antarteman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi
- Hasil penilaian antarteman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang meliputi:

1. Ide dan Peluang Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
2. Sumber Daya yang Dibutuhkan dalam Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
3. Perencanaan Administrasi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang
4. Perencanaan Pemasaran Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang.

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : .….

Kelas : …..

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Laporan Hasil Observasi

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan laporan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan perusahaan/industri b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan ide dan peluang usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang d. Mendeskripsikan sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang e. Mendeskripsikan perencanaan administrasi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang f. Mendeskripsikan perencanaan pemasaran usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang g. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai h. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif i. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada dilingkungannya.					

Lembar Penilaian Praktik Membuat Perencanaan Usaha Kerajinan

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
1.	Ketepatan pemilihan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang berdasarkan analisis SWOT	
2.	Ketepatan mendeskripsikan ide dan peluang usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang	
3.	Ketepatan mendeskripsikan sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang	
4.	Ketepatan mendeskripsikan perencanaan administrasi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang	
5.	Ketepatan mendeskripsikan perencanaan pemasaran usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang.

2. Sistem Produksi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

Evaluasi pembelajaran pada materi sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui observasi yang dicatat dalam jurnal. Observasi penilaian sikap dilakukan secara berkesinambungan melalui pengamatan perilaku. Instrumen yang digunakan dalam observasi adalah lembar observasi atau jurnal.

Contoh Format Jurnal Guru

No.	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Pos/ Neg	Tindak Lanjut

Penilaian sikap dapat dilakukan melalui penilaian diri. Penilaian diri dilakukan dengan cara meminta siswa untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangannya dalam berperilaku. Selain itu penilaian diri juga dapat digunakan untuk membentuk sikap siswa terhadap mata pelajaran.

Contoh Lembar Penilaian Diri

Nama : ....

Kelas : ....

Materi : ....

<u>Petunjuk:</u>

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.

3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.

2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.

1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara				

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.				

Penilaian diri tidak hanya digunakan untuk menilai sikap tetapi juga dapat digunakan untuk menilai sikap terhadap pengetahuan dan keterampilan serta kesulitan belajar siswa.

Penilaian sikap juga dapat dilakukan melalui penilaian antar teman. Penilaian antarteman adalah penilaian dengan cara siswa saling menilai perilaku temannya. Penilaian antarteman paling cocok dilakukan pada saat siswa melakukan kerja kelompok.

Contoh Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....
Nama penilai : ....
Kelas : ....
Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antarteman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antarteman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang meliputi:

1. Aneka Produk Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
2. Manfaat Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Potensi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
4. Perencanaan Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
5. Alat dan Bahan yang dibutuhkan dalam Memproduksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
6. Proses Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
7. Pengemasan Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek dan portofolio.

Contoh Lembar Observasi Presentasi

Nama : ……………………………….
Kelas : ……………………………….

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan karya b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan sistem produksi pada perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan proses produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai					

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
	f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada diwilayahnya.					

Lembar Penilaian Produk

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
A	**KREATIVITAS:**	
1.	Ide/Gagasan	
2.	Komposisi	
3.	*Balance*/Keseimbangan	
4.	*Unity*/Kesatuan	
B	**KETERAMPILAN:**	
1.	Kualitas bahan	
2.	Kualitas warna	
3.	Kualitas sambungan	
4.	*Finishing*/Penyelesaian	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Penilaian Portofolio

No.	KI/KD/PI	Waktu	Kriteria				Ket.
1.	Persiapan						
2.	Perencanaan						
3.	Pembuatan Karya						

PI = Pencapaian Indikator

3. Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

Evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui observasi yang dicatat dalam jurnal. Observasi penilaian sikap dilakukan secara berkesinambungan melalui pengamatan perilaku. Instrumen yang digunakan dalam observasi adalah lembar observasi atau jurnal.

Contoh Format Jurnal Guru

No.	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Pos/ Neg	Tindak Lanjut

Penilaian sikap dapat dilakukan melalui penilaian diri. Penilaian diri dilakukan dengan cara meminta siswa untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangannya dalam berperilaku. Selain itu penilaian diri juga dapat digunakan untuk membentuk sikap siswa terhadap mata pelajaran.

Contoh Lembar Penilaian Diri

Nama : ....

Kelas : ....

Materi : ....

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan

2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang perhitungan BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran perhitungan BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.				

Penilaian diri tidak hanya digunakan untuk menilai sikap tetapi juga dapat digunakan untuk menilai sikap terhadap pengetahuan dan keterampilan serta kesulitan belajar siswa.

Penilaian sikap juga dapat dilakukan melalui penilaian antarteman. Penilaian antarteman adalah penilaian dengan cara siswa saling menilai perilaku temannya. Penilaian antarteman paling cocok dilakukan pada saat siswa melakukan kerja kelompok.

Contoh Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....
Nama penilai : ....
Kelas : ....
Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antarteman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antarteman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang perhitungan BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang meliputi:

1. Pengertian dan manfaat titik impas (*Break Even Point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang
2. Komponen perhitungan titik impas (*Break Even Point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang
3. Menghitung titik impas (*Break Even Point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang
4. Evaluasi hasil perhitungan titik impas (*Break Even Point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang

Kemudian, buatlah pedoman penskorannya.

c. Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ....

Kelas : ....

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian, komponen dan manfaat BEP usaha kerajinan dari bahan limbah d. Mendeskripsikan tentang perhitungan dan evaluasi BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecermatan terhadap perhitungan BEP usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.					

4. Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang

Evaluasi pembelajaran pada materi strategi promosi produk hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi promosi produk hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui observasi yang dicatat dalam jurnal. Observasi penilaian sikap dilakukan secara berkesinambungan melalui pengamatan perilaku. Instrumen yang digunakan dalam observasi adalah lembar observasi atau jurnal.

Contoh Format Jurnal Guru

No.	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Pos/ Neg	Tindak Lanjut

Penilaian sikap dapat dilakukan melalui penilaian diri. Penilaian diri dilakukan dengan cara meminta siswa untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangannya dalam berperilaku. Selain itu penilaian diri juga dapat digunakan untuk membentuk sikap siswa terhadap mata pelajaran.

Contoh Lembar Penilaian Diri

Nama : ....
Kelas : ....
Materi : ....

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk kerajinan dari bahan limbah yang ada diwilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran strategi promosi produk hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang				

Penilaian diri tidak hanya digunakan untuk menilai sikap tetapi juga dapat digunakan untuk menilai sikap terhadap pengetahuan dan keterampilan serta kesulitan belajar siswa.

Penilaian sikap juga dapat dilakukan melalui penilaian antarteman. Penilaian antarteman adalah penilaian dengan cara siswa saling menilai perilaku temannya. Penilaian antarteman paling cocok dilakukan pada saat siswa melakukan kerja kelompok.

Contoh Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....
Nama penilai : ....
Kelas : ....
Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antarteman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antarteman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang strategi promosi produk hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang meliputi:

1. Pengertian Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
2. Menentukan Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Melakukan Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar

Kemudian, buatlah pedoman penskorannya.

c. Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : …
Kelas : …

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian dan strategi promosi produk hasil usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang d. Mendeskripsikan tentang bahan dan proses produksi, serta media dan teknik pada perencanaan promosi produk usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil promosi produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di wilayahnya dan di nusantara.					

Lembar Penilaian Produk

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
1.	Kesesuaian bentuk	
2.	Penggunaan teknik sesuai prosedur	
3.	Kecermatan dan ketepatan	
4.	Penggunaan peralatan dengan baik dan benar	
5.	Komposisi	
6.	Nilai estetis	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang.

Lembar Penilaian Portofolio

No.	KI/KD/PI	Waktu	Kriteria				Ket.
1.	Persiapan						
2.	Perencanaan						
3.	Pembuatan Karya						

PI = Pencapaian Indikator

5. **Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari bahan Limbah Berbentuk Bangun Ruang**

Evaluasi pembelajaran pada materi laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang.

a. **Penilaian Sikap**

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui observasi yang dicatat dalam jurnal. Observasi penilaian sikap dilakukan secara berkesinambungan melalui pengamatan perilaku. Instrumen yang digunakan dalam observasi adalah lembar observasi atau jurnal.

Contoh Format Jurnal Guru

No.	Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	Pos/ Neg	Tindak Lanjut

Penilaian sikap dapat dilakukan melalui penilaian diri. Penilaian diri dilakukan dengan cara meminta siswa untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangannya dalam berperilaku. Selain itu penilaian diri juga dapat digunakan untuk membentuk sikap siswa terhadap mata pelajaran.

Contoh Lembar Penilaian Diri

Nama : ....
Kelas : ....
Materi : ....

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.

3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di wilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang				

Penilaian diri tidak hanya digunakan untuk menilai sikap tetapi juga dapat digunakan untuk menilai sikap terhadap pengetahuan dan keterampilan serta kesulitan belajar siswa.

Penilaian sikap juga dapat dilakukan melalui penilaian antarteman. Penilaian antarteman adalah penilaian dengan cara siswa saling menilai perilaku temannya. Penilaian antarteman paling cocok dilakukan pada saat siswa melakukan kerja kelompok.

Contoh Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ....
Nama penilai : ....
Kelas : ....
Materi : ....

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:
- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antarteman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antarteman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang meliputi:

1. Pengertian dan Manfaat Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
2. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Membuat Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar.

Kemudian, buatlah pedoman penskorannya.

c. **Penilaian Keterampilan**

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ……………………………….

Kelas : ……………………………….

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan laporan b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian dan manfaat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang d. Menganalisis dan membuat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada di wilayahnya dan di nusantara.					

F. Pengayaan

Pengayaan adalah kegiatan yang diberikan kepada siswa atau kelompok yang lebih cepat dalam mencapai kompetensi dibandingkan dengan siswa lain agar mereka dapat memperdalam kecakapannya atau dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Tugas yang diberikan guru kepada siswa dapat berupa tutor sebaya, mengembangkan latihan secara lebih mendalam, membuat karya baru ataupun melakukan suatu proyek. Kegiatan pengayaan hendaknya menyenangkan dan mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi sehingga mendorong siswa untuk mengerjakan tugas yang diberikan.

Berikan tugas kepada siswa yang sudah menguasai materi untuk mencari contoh produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun ruang di wilayah nusantara dan mancanegara, identifikasi karya tersebut berdasarkan karakteristik bahannya. Guru dapat membantu memberikan sumber bacaan yang berisi gambar dan contoh produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun ruang yang ada dari nusantara maupun mancanegara agar siswa lebih kaya dan pemahaman mereka menjadi lebih jelas.

G. Remedial

Remedial diberikan kepada siswa yang belum mencapai ketuntasan kompetensi. Remedial menggunakan berbagai metode yang diakhiri dengan penilaian untuk mengukur kembali tingkat ketuntasan belajar siswa. Pembelajaran remedial diberikan kepada siswa bersifat terpadu, artinya guru memberikan pengulangan materi dan terapi masalah pribadi ataupun kesulitan belajar yang dialami oleh siswa.

Guru dapat memberikan pengulangan materi pada siswa yang belum menguasai materi pembelajaran. Pengulangan materi tersebut dengan menggunakan berbagai metode yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa serta diakhiri dengan penilaian. Peserta didik yang tidak hadir dan tidak dapat mengikuti diskusi kelompok diberikan tugas individu sesuai materi yang didiskusikan.

H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

Pembelajaran siswa di sekolah merupakan tanggung jawab bersama antara warga sekolah, yaitu kepala sekolah, guru, dan tenaga kependidikan kepada orang tua. Oleh karena itu, pihak sekolah perlu mengomunikasikan kegiatan pembelajaran siswa dengan orang tua. Orang tua dapat berperan sebagai partner sekolah dalam menunjang keberhasilan pembelajaran siswa.

Pada kegiatan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun ruang, orang tua diharapkan dapat mengawasi dan membimbing anak-anak di luar sekolah. Bantuan orang tua dalam memberikan petunjuk dan hal-hal yang berkaitan dengan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun ruang sangat dibutuhkan siswa.

Diharapkan pada kegiatan observasi dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun ruang, orang tua diharapkan dapat mengawasi dan membimbing siswa di luar sekolah. Bantuan orang tua dalam memberikan petunjuk dan hal-hal yang berkaitan dengan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun ruang sangat dibutuhkan siswa.

Aspek :

REKAYASA

BAB 6

Wirausaha Produk Rekayasa Bidang Konversi Energi



A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Pengetahuan	Kompetensi Ketrampilan
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan
3.6 Memahami proses perencanaan usaha bidang konversi energi (ide dan peluang usaha,sumber daya,administrasi dan pemasaran) 3.7 Menganalisa sistem produksi peralatan konversi energi berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat 3.8 Memahami cara menghitung Titik Impas *(Break Even Point)* usaha peralatan konversi energi 3.9 Menganalisis strategi promosi peralatan konversi energi 3.10 Menganalisis laporan kegiatan usaha bidang konversi energi	4.6 Membuat perencanaan usaha konversi energi (ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran) 4.7 Memproduksi peralatan konversi energi berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat 4.8 Merumuskan hasil perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) usaha peralatan konversi energi 4.9 Melakukan promosi produk hasil usaha bidang konversi energi 4.10 Membuat laporan kegiatan usaha bidang konversi energi

B. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu:

1. Menghayati bahwa akal pikiran dan kemampuan manusia dalam berpikir kreatif untuk membuat produk rekayasa serta keberhasilan wirausaha adalah anugerah Tuhan.
2. Menghayati perilaku jujur, percaya diri, dan mandiri serta sikap bekerjasama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, bertanggung jawab, kreatif dan inovatif dalam membuat karya rekayasa bidang konversi energi untuk membangun semangat usaha.
3. Mendesain dan membuat produk serta pengemasan produk rekayasa bidang konversi energi berdasarkan identifikasi kebutuhan sumber daya, teknologi, dan prosedur berkarya.
4. Mempresentasikan karya dan proposal usaha produk rekayasa bidang konversi energi dengan perilaku jujur dan percaya diri.
5. Menyajikan simulasi wirausaha produk rekayasa bidang konversi energi berdasarkan analisis pengelolaan sumber daya yang ada di lingkungan.

C. Peta Materi



D. Proses Pembelajaran

Pembelajaran Rekayasa dan Kewirausahaan pada semester ganjil kelas XI telah dipelajari tentang usaha rekayasa sistem teknik. Untuk kelas XI semester genap ini adalah pembelajaran untuk mengembangkan sikap, pengetahuan dan ketrampilan dalam bidang rekayasa produk konversi energi. Pembahasan terkait dengan karya rekayasa produk konversi energi pada buku teks pelajaran dimunculkan salah satu model karya rekayasa produk konversi energi. Guru dapat mengembangkan model karya rekayasa produk konversi energi untuk jenis produk rekayasa konversi energi yang lain sesuai dengan peminatan, potensi alam di daerah sekitar yang

memungkinkan dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari baik di saat ini maupun di masa yang akan datang. Konsep dasar ini diharapkan menjadi arahan bagi peserta didik untuk melakukan pengamatan dan pengembangan serta peningkatan rasa kepekaan terhadap potensi yang ada, terutama potensi daerah di sekitar.

Pembelajaran Rekayasa dan Kewirausahaan diharapkan bisa menjadi kegiatan yang menyenangkan dalam menggali potensi alam yang ada di lingkungan sekitar dan mengkreasikannya dalam bentuk karya yang dapat menjadi bekal untuk dapat diimplementasikan dalam kehidupan. Penjelasan pada masing-masing pokok bahasan mengarahkan bagaimana melakukan kegiatan praktik/pembuatan model karya rekayasa produk konversi energi. Peserta didik diberi kebebasan untuk memilih jenis bahan yang digunakan dalam mewujudkan model yang dibuat dalam kelompok melalui pengarahan dari guru. Guru memberikan orientasi terkait produk konversi energi. **Aktivitas 1** dapat digunakan untuk mengarahkan peserta didik untuk melakukan identifikasi produk konversi energi. Laporan hasil identifikasi dapat disajikan dalam bentuk lisan maupun tertulis dan tidak menutup kemungkinan untuk dibuat dalam bentuk pemetaan pemikiran oleh peserta didik sesuai kreasi masing-masing.

Konsep Umum

Faktual :

Sumber energi listrik baru terbarukan sangat potensial di Indonesia, untuk itu perlu dikembangkan karya rekayasa untuk memanfaatkan sumber-sumber energi diantaranya berupa sinar matahari, air, angin. Masyarakat masih bertahan menggunakan energi listrik tidak terbarukan, padahal seiring waktu dapat berkurang pasokannya. Sudah saatnya masyarakat mengembangkan energi baru terbarukan dalam memenuhi kebutuhan.

Informasi untuk Guru

1. **Konversi Energi**

   Daerah dengan potensi sumber energi yang dapat dimanfaatkan untuk pembangkit listrik menjadi prioritas atau sasaran utama dalam pembahasan pembelajaran rekayasa. Listrik merupakan salah satu kebutuhan utama masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan hidupnya, yaitu melaksanakan aktivitas dalam memenuhi kebutuhan. Indonesia yang memiliki potensi energi di antaranya energi matahari, energi air, energi angin, energi biomassa, energi biogas belum tergarap secara optimal. Penggunaan energi terbarukan untuk membangkitkan energi listrik mulai populer saat ini seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat dan pemerintah.

Pembangunan energi listrik terbarukan dengan biaya rendah dapat menarik masyarakat untuk berproduksi terutama di derah-daerah yang masih belum mendapatkan layanan listrik dari PLN. Undang-undang dan peraturan mengenai pemanfaatan dan pengelolaan energi baru terbarukan, sebagai bahan informasi dapat dibaca pada :

a. Peraturan Presiden No. 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional.
b. Kepmen No. 1122K/30/MEM/2002 tentang Pengusaan Pembangkit Energi Terbarukan Skala Kecil Tersebar.
c. Permen ESDM No. 002 tahun 2006 tentang Pengusahaan Pembangkit Energi Terbarukan Skala Menengah.

Penggunaan energi baru terbarukan yang semakin luas akan memberikan dampak positif dimana udara bersih, ekosistem dan lingkungan hidup selalu terjaga. Salah satunya adalah energi surya yang dapat mereduksi energi fosil dengan memanfaatkannya sebagai pemanas air dan energi listrik. Keunggulan dari Sistem Energi Tenaga Surya Fotovoltaik (SESF) ini diantaranya sistem bersifat modular, pemasangannya mudah, kemungkinan desentralisasi dari sistem, tidak diperlukan transportasi dari bahan bakar, tidak menimbulkan polusi dan kebisingan suara, sistem tidak memerlukan pemeliharaan khusus sistem sederhana sehingga tidak perlu pelatihan khusus bagi pemakai/pengelola dan biaya operasi rendah.

Perancangan energi surya dapat dilakukan dengan cara catudaya langsung ke beban, sistem DC dengan baterai, sistem arus bolak-balik (AC) tanpa baterai, atau sistem AC dengan baterai tergantung kebutuhan.

Secara umum SESF terdiri dari subsistem sebagai berikut.

a. Pembangkit

   Merupakan bagian utama pembangkit listrik yang terdiri dari satu atau lebih rangkaian modul fotovoltaik.

b. Penyimpan/Baterai

   Merupakan bagian SESF yang berfungsi sebagai penyimpan listrik (baterai/accu). Subsistem penyimpanan listrik pada dasarnya diperlukan untuk SESF yang dirancang untuk operasi malam hari atau SESF yang harus memiliki kehandalan tertentu.

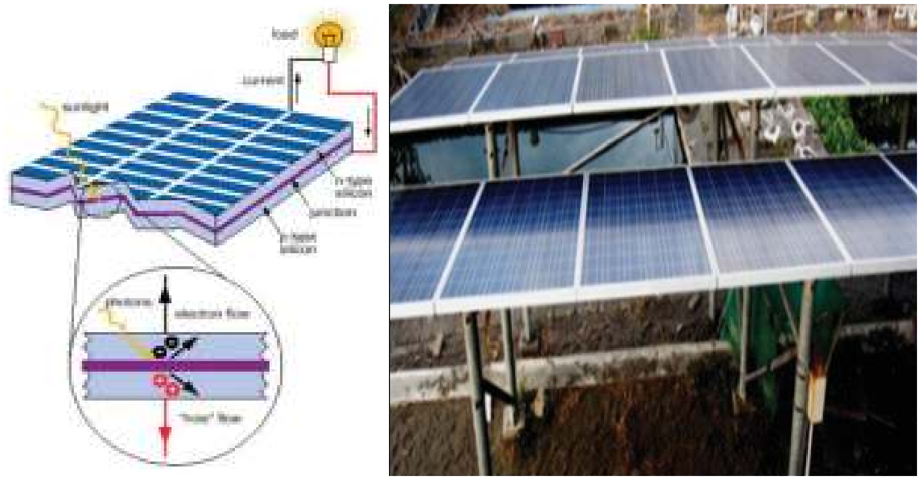
c. Pengaturan & Pengkondisi Daya

   Berfungsi untuk memberikan pengaturan, pengkondisian daya (misal: merubah ke arus bolak balik), dan atau pengamanan sedemikian rupa sehingga SESF dapat bekerja secara efisien, handal dan aman.

d. Beban

   Bagian akhir dari penggunaan SESF adalah mengubah listrik menjadi energi akhir, seperti lampu penerangan, televisi, tape, radio, lemari pendingin dan pompa air.

Pembangkitan energi listrik terjadi pada sel surya saat berada di bawah sinar matahari. Bahan semikonduktor akan melepaskan sejumlah kecil listrik yang disebut efek fotolistrik. Efek fotolistrik adalah pelepasan elektron dari permukaan metal yang disebabkan penumbukan cahaya dan merupakan proses dasar fisis dari fotovoltaik yaitu mengubah energi cahaya menjadi listrik.



Sumber : *Dokumen Kemdikbud*
Gambar 6.1 Konversi sinar matahari menjadi listrik.

Cahaya matahari terdiri dari partikel-partikel yang disebut *photons* yang mempunyai sejumlah energi yang besarnya tergantung dari panjang gelombang pada *solar spectrum*. Pada saat *photons* menumbuk sel surya maka cahaya tersebut akan dipantulkan, diserap, atau diteruskan.

2. Sumber Daya

Sumber daya terbagi menjadi dua sebagai berikut.

a. Sumber Daya Alam

Sumber daya alam adalah kekayaan yang tersedia di alam dan dapat di manfaatkan oleh manusia dalam usaha untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Sumber daya alam dibagi menjadi dua :

1) Sumber daya alam terbarukan *(renewable)*, yaitu sumber daya alam yang dapat diadakan kembali setelah dimanfaatkan.
2) Sumber daya alam yang tidak terbarukan *(unrenewable)*, yaitu sumber daya alam yang akan berkurang dan lama kelamaan akan habis setelah digunakan.

b. Sumber Daya Manusia

Pemanfaatan sumber daya alam melibatkan manusia. Tantangan sumber daya manusia sekarang ini adalah mampu menjadi manusia yang berkualitas sehingga dapat memanfaatkan SDA secara optimal dengan tetap memperhatikan keseimbangan lingkungan. Sumber daya manusia dapat berupa tenaga kerja dan kewirausahaan.

Tenaga kerja adalah penduduk yang ikut aktif dalam kegiatan produksi. Contoh tenaga kerja, yaitu petani yang mengolah tanah atau sawah agar menghasilkan padi, sayuran, buah, dan hasil pertanian lain. Mesin-mesin di pabrik membutuhkan tenaga kerja untuk mengoperasikannya. Sumber daya kewirausahaan adalah semangat, sikap, dan perilaku seseorang dalam menangani usaha atau kegiatan ekonomi sehingga bisa menghasilkan keuntungan. Orang yang memiliki mental kewirausahaan disebut wirausaha.

Sumber daya yang dimiliki oleh sebuah usaha dapat dikatagorikan atas enam tipe sumber daya (6M), yaitu :

1) *Man* (Manusia)
2) *Money* (Uang)
3) *Material* (Fisik)
4) *Maching* (Tekonologi)
5) *Method* (Metode)
6) *Market* (Pasar)

3. Menetapkan keselamatan kerja

Keamanan kerja adalah unsur-unsur penunjang yang mendukung terciptanya suasana kerja yang aman, baik berupa materiil maupun nonmateriil. Unsur-unsur penunjang keamanan yang bersifat material diantaranya sebagai berikut :

1) baju kerja, 2) helm, 3) kaca mata, 4) sarung tangan, dan 5) sepatu.

Unsur-unsur penunjang keamanan yang bersifat nonmaterial diantaranya :

1) buku petunjuk penggunaan alat, 2) rambu-rambu dan isyarat bahaya, 3) himbauan-himbauan, dan 4) Petugas keamanan.

4. Peluang usaha

Pemetaan peluang usaha dilakukan untuk menemukan peluang usaha dan potensi yang bisa dimanfaatkan, serta untuk mengetahui seberapa besar potensi usaha yang ada dan berapa lama suatu usaha dapat bertahan. Wirausaha yang kreatif adalah wirausaha yang cepat menangkap peluang yang muncul dari suatu kondisi lingkungan di sekitarnya, yang tidak pernah melewatkan waktunya dengan sia-sia. Orang yang kreatif akan memandang barang yang oleh kebanyakan orang dianggap tidak berguna, menjadi sangat berguna dan mempunyai nilai jual. Orang

yang kreatif tidak akan ikut dalam deretan panjang pencari kerja, karena dia sendiri yang akan menciptakan lapangan kerja untuk dirinya sendiri dan bahkan orang lain.

Seorang yang berjiwa dinamis adalah orang yang mampu melihat lingkungan sebagai sesuatu yang bergolak dan senantiasa berubah sebagai suatu tren dari masyarakat yang tidak terduga. Apabila mampu memanfaatkan dengan baik kondisi tersebut akan menjadi suatu peluang usaha.

Orang yang mau bekerja keras, ulet, percaya pada kemampuan sendiri, kreatif dan inovatif lebih mudah menemukan peluang usaha yang ada. Jika peluang usaha digali dengan baik maka akan membuahkan hasil yang memuaskan. Orang harus berpikir secara positif dan kreatif dalam menggali peluang usaha atau bisnis, meliputi :

a. percaya dan yakin bahwa usahanya bisa dilaksanakan,
b. mau menerima gagasan baru dalam dunia bisnis,
c. sering bertanya pada diri sendiri,
d. bersedia mendengarkan saran dari orang lain,
e. mempunyai etos kerja yang tinggi, dan
f. pandai dan terampil berkomunikasi.

Inovatif adalah suatu temuan baru yang menyebabkan berdaya gunanya suatu produk atau jasa ke arah yang lebih produktif. Beberapa faktor yang mendorong untuk melakukan inovasi dalam usaha antara lain keinginan untuk berprestasi, adanya sifat penasaran atau keinginan untuk menanggung risiko, faktor pendidikan, pengalaman, dan adanya peluang. Adapun tujuan mengadakan inovasi dalam usaha adalah guna:

a. memenuhi keinginan dan kebutuhan masyarakat
b. menyesuaikan selera masyarakat
c. menyesuaikan perkembangan teknologi
d. memuaskan konsumen
e. menarik konsumen.

Inovasi baru di bidang produk dan jasa pada saat ini dihadapkan pada tiga pilihan, sebagai berikut.

a. Produk atau jasa yang baru dapat ditempatkan pada salah satu pasaran yang sesuai minat konsumen.
b. Produk atau jasa yang dirancang dan model baru dapat ditempatkan ditengah-tengah pasar serta disesuaikan dengan daya beli konsumen.
c. Produk atau jasa baru dapat ditampilkan dengan tujuan dapat merebut dan memanfaatkan peluang usaha.

Inovasi produk atau jasa yang dilaksanakan seorang wirausaha secara terarah, spesifik, jelas, dan memiliki desain yang dapat diterapkan sangat diminati konsumen.

5. **Analisis SWOT**

Globalisasi merupakan proses yang melintasi batas negara di mana antarindividu, antarkelompok, dan antarnegara saling berinteraksi, bergabung, terkait dan saling mempengaruhi satu sama lain. Dampak globalisasi ekonomi pada kondisi saat ini baik itu positif maupun negatif sudah menjadi bagian yang tidak dapat terpisahkan dan diharapkan adanya kolaborasi bersama antara industri, pemerintah, elemen masyarakat yang membawa manfaat bagi masyarakat banyak.

Dampak positif dari globalisasi antara lain munculnya kreativitas dan daya saing, adanya dorongan untuk tetap eksis di tengah persaingan global yang pada gilirannya dapat menghasilkan produk-produk yang berkualitas di dalam negeri. Hal ini berakibat semakin terbukanya pasar untuk produk-produk eksport, dan diharapkan tumbuhnya kreativitas dan peningkatan kualitas produksi. Berfikir menjadi wirausaha dan memanfaatkan peluang usaha yang dimiliki, merupakan bagian integral proses globalisasi dan masuk dalam sistem ekonomi.



Sumber : *Dokumen Kemdikbud*

Gambar 6.2 Area percontohan pembangkit listrik tenaga *hybrid*.

Pembentukan jiwa kewirausahaan yaitu jiwa yang pantang menyerah dan penuh kreativitas menjadi penunjang untuk bertumbuhnya ekonomi ekonomi Indonesia. Namun di sisi lain jika kemampuan daya saing rendah, tidak mampu mengelola persaingan akan menimbulkan mimpi buruk dan berdampak negatif dengan indikasi membanjirnya produk-produk luar negeri dan semakin terbatas

lowongan pekerjaan karena adanya gelombang pekerja asing untuk pekerjaan-pekerjaan yang membutuhkan *skill*, sementara di sisi lain menjadi tenaga kasar yang bergaji murah karena rendahnya daya saing dan kemampuan.

Peluang usaha dalam bidang rekayasa konversi energi dapat dibedakan menjadi dua yaitu pertama dari segi produksi, pemasokan alat pembangkit listrik ke daerah yang membutuhkan, dan yang kedua adalah penyedia energi listrik hasil pembangkit listrik baru terbarukan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan kehidupan masyarakat di bidang kewirausahaan di daerah yang sedang bertumbuh. Peluang usaha di bidang kewirausaan menjadi pilihan dan solusi dalam mengembangkan ekonomi kreatif. Teknologi tepat guna dengan mengimplementasikan pembangkit listrik tenaga hybrid salah satu penyedia energi listrik yang ramah lingkungan dalam memenuhi kebutuhan energi dalam berkarya dan berproduksi menggunakan teknologi tepat guna dan dibutuhkan analisis SWOT dalam pembuatan perencanaan produk pembangkit listrik sederhana.

Analisa SWOT adalah suatu analisa terhadap lingkungan internal dan eksternal wirausaha/perusahaan, dimana analisa internal lebih menitik-beratkan pada Kekuatan (*Strenght*) dan Kelemahan (*Weakness*), sedangkan analisa eksternal untuk menggali dan mengidentifikasi semua gejala peluang (*Opportunity*) yang ada dan yang akan datang serta ancaman (*Threat*) dari adanya/kemungkinan adanya pesaing/calon pesaing.

Kegiatan Belajar 1
Perencanaan Usaha Produk Konversi Energi

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pada proses pembelajaran Rekayasa dan Kewirausahaan. Guru memberi penjelasan tentang pembuatan model terkait dengan karya rekayasa produk bidang konversi energi. Dan cara melakukan praktik rekayasa dalam pembuatan model/produk. Peserta didik mempelajari perencanaan usaha bidang konversi energi sebagai berikut.

1. Ide dan peluang usaha produk sistem teknik.
2. Sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha bidang konversi energi.
3. Administrasi usaha produk sistem teknik.
4. Kebutuhan pasar terhadap produk konversi energi.

Peserta didik diajak untuk memahami konteks konversi energi melalui gambar, video yang telah disiapkan guru baik itu lewat komputer, *smart board* maupun poster atau infografis disesuaikan dengan kondisi yang ada. Guru memberi motivasi kepada peserta didik. Peserta didik membaca buku teks tentang perencanaan usaha bidang

konversi energi. Guru mengajak peserta didik untuk mengemukakan pendapat tentang jenis-jenis produk rekayasa peralatan usaha bidang konversi energi yang ada di sekitar atau di daerah setempat.

Pembelajaran dilanjutkan dengan menanyakan kepada peserta didik dan mendiskusikan materi terkait identifikasi produk rekayasa bidang konversi energi dengan mengerjakan aktivitas mengamati lingkungan sekitar pada berbagai sektor kehidupan. Pembelajaran mengajak peserta didik untuk mengenal dan mengidentifikasi nama-nama produk dan memahami area produk yang ada di sekitar yang memungkinkan untuk dikembangkan karya produk rekayasa bidang konversi energi sebagai solusi dalam peningkatan produktivitas dalam berproduksi. Pola kerja sistem *action loop* yang telah dipelajari pada semester 1 dipahami peserta didik untuk menambah wawasan beraktivitas dalam pembelajaran rekayasa usaha bidang konversi energi. **Aktivitas 2** diarahkan pada peserta didik untuk mengidentifikasi aspek administrasi usaha meliputi perizinan, surat menyurat, pencatatan trasaksi dan pajak dan mengumpulkan data dan mempresentasikan hasil identifikasi.

Guru menyiapkan jurnal pengamatan peserta didik untuk melakukan pengamatan pada proses identifikasi.

JURNAL

Mata Pelajaran : Prakarya dan Kewirausahaan
Nama : ....
Kelas : ....

Hari/Tanggal	Kejadian	Keterangan

Guru mencatat keaktifan dan partisipasi peserta didik dalam mengerjakan tugas. Penilaian autentik dilakukan dengan mengamati bagaimana peserta didik menjelaskan, menafsirkan, mensintesis, menganalisis, mengorganisasikan, mengkonstruksikan dan mengevaluasi informasi yang didapatkan. Melalui pengamatan peserta didik mulai terbuka menerima informasi secara riil terkait sumber daya yang memungkinkan untuk dikembangkan menjadi sebuah karya yang memiliki nilai tambah melalui pembelajaran prakarya dan kewirausahaan aspek rekayasa. **Tugas 1** dikerjakan secara berkelompok terkait perencanaan usaha produk peralatan konversi energi melalui: (1)

pengamatan potensi sumber daya di lingkungan sekitar dan mencari informasi dari buku, internet atau melalui wawancara tentang usaha produk peralatan konversi energi yang dapat digunakan untuk mengolah material yang ada dan metode pengolahannya, (2) Pencatatan ide yang berkembang di kelompok, (3) identifikasi bagaimana aspek administrasi usaha yang meliputi perijinan, surat menyurat, pencatan trasaksi dan pajak yang dapat dikembangkan, dan (4) presentasi hasil pemikiran baik secara lisan maupun tertulis

Kegiatan Belajar 2
Sistem Produksi Usaha Konversi Energi

Pembelajaran sistem produksi usaha bidang konversi energi guru terlebih dahulu membahas atau melakukan umpan balik dari tugas, peserta didik melakukan aktivitas mengamati lingkungan sekitar yang telah dikerjakan peserta didik. Gali pemahaman peserta didik terkait manfaat produk rekayasa bidang konversi energi. Arahkan peserta didik untuk memperhatikan potensi sumber daya yang ada di lingkungan sekitar yang memungkinkan untuk dikembangkan karya rekayasa bidang konversi energi dalam mendukung proses produksi dan aktivitas kehidupan.

Peserta didik diarahkan untuk membaca buku teks pelajaran tetang aneka produk bidang konversi energi dan mendiskusikannya dalam kelompok. Peserta didik diarahkan untuk mengembangkan manfaat produk dari buku teks pelajaran setelah melakukan pengamatan dan identifikasi nama-nama produk.

Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan ide kreatif dan inovatif peserta didik terhadap kebutuhan peralatan produksi yang berkembang guna meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam berproduksi. Pada buku teks pelajaran, dimunculkan salah satu pembahasan terkait produk rekayasa bidang konversi energi dan tidak menutup kemungkinan guru bersama peserta didik untuk mengembangkan model karya inovasi sistem teknik jenis produk lain sesuai dengan potensi sumber daya sekitar dengan tahapan-tahapan dari desain, kebutuhan bahan dan alat pendukung, proses pembuatan, uji coba, pengemasan produk dan perawatan disesuaikan dengan model yang dibuat.

Guru memberi kesempatan peserta didik untuk mengemukakan pengalaman atau pengamatan terkait peralatan bidang konversi energi baik itu melalui kunjungan pada *home industry*, industri kecil dan menengah atau tempat wisata, museum, informasi lewat media internet atau media lainnya. Melalui Aktivitas 2 peserta didik melakukan identifikasi terkait sumber energy yang dapat dikonversikan.

Peserta didik mengerjakan **Tugas 2** secara mandiri mengamati sistem produksi usaha bidang konversi energi melalui beberapa hal berikut.

1. Pengamatan produk peralatan bidang konversi energi.
2. Pememilihan minimal lima nama produk sesuai dengan potensi yang ada di daerah.

3. Mengidentifikasi inovasi peralatan sistem teknik yang dapat dikembangkan dalam proses produksi.
4. Menguraikan gagasan dalam lembar laporan.

Tugas 3 dibuat secara berkelompok terkait observasi kegunaan peralatan bidang konversi energi. Guru memfasilitasi peserta didik dalam kegiatan dan memberikan arahan kepada peserta didik dalam melakukan aktivitas kajian pada tugas yang sedang dikerjakan peserta didik. Guru mengingatkan peserta didik dalam melakukan proses diskusi untuk mengembangkan toleransi, kerjasama, demokratis dan bersahabat. Peserta didik secara berkelompok mengamati lingkungan daerah dan mencatat aneka jenis penggunaan peralatan bidang konversi energi. Data yang diperoleh melalui pengamatan didiskusikan untuk membuat perencanaan pembuatan produk atau model peralatan konvesi energi. Data meliputi nama peralatan bidang konversi energi dan keterangan meliputi desain produk, bahan dan alat yang digunakan, proses produksi, pengujian produk dan evaluasi dari kebutuhan pasar.

Monitoring kemajuan dan potensi peserta didik untuk mengetahui hasil belajar peserta didik melalui *assessment* atau penilaian melalui pekerjaan rumah, kemajuan belajar peserta didik.

Guru melakukan pengamatan keaktifan peserta didik dan mendokumentasikan melalui jurnal pengamatan peserta didik. Guru memberi kesempatan kelompok untuk memaparkan hasil diskusi kelompok dan merefleksi tentang ungkapan pemahaman yang telah diperoleh setelah mempelajari produk rekayasa bidang konversi energi. Guru memberi apresiasi kepada peserta didik yang memiliki gagasan atau ide. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembahasan terkait manfaat produk rekayasa bidang konversi energi. Guru menghimbau kepada setiap kelompok untuk menetapkan dan mempersiapkan pembuatan model dari salah satu jenis karya rekayasa bidang konversi energi dengan memanfaatkan bahan yang tersedia di sekitar.

Sekolah dapat juga membuat perencanaan dalam mewujudkan pembuatan produk karya rekayasa bidang konversi energi yang dapat diaplikasikan langsung di lingkungan sekitar yang dikerjakan peserta didik dengan bimbingan guru sebagai hasil pengamatan peserta didik tentang kebutuhan peralatan karya rekayasa bidang konversi energi di sekitar. Produk yang dibuat sebagai solusi dalam mencapai efektifitas dan efisiensi berproduksi dan tergantung dari kesiapan masing-masing sekolah.

Implementasi pembelajaran rekayasa usaha bidang konversi energi dapat dilakukan melalui strategi pembelajaran, komunikasi materi pembelajaran, pembelajaran yang komplek, strategi bertanya, keterlibatan peserta didik Guru mengembangkan strategi pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi pembelajaran. Komunikasi dua arah dilakukan untuk pencapaian tujuan pembelajaran bidang konversi energi dalam upaya mengkaitkan fakta nyata dengan pemikiran sehingga dapat bermakna. Guru menghimpun informasi mengenai seberapa jauh materi pelajaran yang difahami peserta didik melalui strategi bertanya. Guru memotivasi peserta didik agar terus terlibat aktif pada setiap pembelajaran.

Peserta didik diarahkan untuk membaca buku teks pelajaran terkait potensi bidang konversi energi di daerah dan diharapkan peserta didik mengkorelasikan potensi riil yang ada di daerah dengan pembelajaran dan melakukan identifikasi gambar-gambar produk bidang konversi energi yang berpotensi untuk dibuat karya usaha sistem teknik. Guru memberikan orientasi proses pembuatan desain. Peserta didik disiapkan untuk membentuk kelompok dan melakukan aktivitas terkait dengan mengidentifikasi permasalahan di lapangan. Peserta didik mendesain model/produk bidang konversi energi yang telah dipilih atau ditetapkan oleh masing-masing kelompok. Desain produk rekayasa bidang konversi energy didiskusikan.

Guru mengarahkan peserta didik dalam teknik pelaksanaan pembuatan model. Masing-masing kelompok melakukan pembagian tugas pada anggota kelompoknya dalam membuat rancangan model rekayasa bidang konversi energi. Rancangan awal dibuat dalam bentuk gambar sketsa dan desain rekayasa bidang konversi energi berdasarkan kesimpulan kajian literatur, orisinalitas ide yang jujur, sikap percaya diri dan mandiri. Desain model karya rekayasa bidang konversi energi yang telah dipilih atau ditetapkan oleh masing-masing kelompok dilaporkan kepada guru.

Peserta didik bersama kelompok melakukan aktivitas dan merencanakan kebutuhan bahan dari desain karya rekayasa bidang konversi energi yang direncanakan berdasarkan kesepakatan kelompok. Kajian literatur tentang proses produksi yang meliputi bahan, alat dan ketentuan keselamatan kerja terkait proses produksi karya rekayasa bidang konversi energi, peserta didik diarahkan guru agar terbangun rasa ingin tahu, motivasi internal, bersikap santun, bangga dan cinta serta bersyukur sebagai warga Indonesia.

Peserta didik membaca buku teks pelajaran terkait alat pendukung produk rekayasa bidang konversi energi dan mengidentifikasi penggunaan alat. Peserta didik diarahkan untuk melaksanakan aktivitas. Peserta didik membuat ulasan, gambar desain atau foto, tentang kegiatan yang dilakukan dalam mewujudkan model karya rekayasa bidang konversi energi sesuai dengan kesepakatan kelompoknya.

Guru menyiapkan jurnal pengamatan peserta didik untuk melakukan pengamatan pada proses identifikasi. Guru mencatat keaktifan dan partisipasi peserta didik dalam mengerjakan tugas. Peserta didik mendiskripsikan kebutuhan bahan, alat pendukung dan ketentuan keselamatan kerja yang dikemas secara menarik sebagai wujud pemahaman pada pengetahuan atau konseptual.

Guru melakukan tindak lanjut terkait pembahasan proses produksi dengan mengarahkan peserta didik untuk melakukan identifikasi dari model rekayasa bidang konversi energi, untuk dipersiapkan bahan dan alat yang digunakan. Koordinasikan dengan guru. Peserta didik mengumpulkan hasil kerja berupa gambar desain dan uraian kebutuhan bahan dan alat untuk mewujudkan model / produk rekayasa bidang konversi energi.

Proses pembelajaran mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi proses produksi karya rekayasa bidang konversi energi dengan mengamati diagram alir pembuatan alat dan pembuatan produk dari alat yang dibuat. Kelompok telah membuat kesepakatan terkait model produk. Peserta didik mempelajari prosedur proses produksi pada buku teks. Guru melakukan evaluasi perkembangan rencana pembuatan model pada tiap kelompok.

Guru menyiapkan peserta didik secara fisik dan psikis untuk mengikuti pembelajaran. Peserta didik dapat menghargai produk, dan menganalisis proses produksi usaha rekayasa terkait bidang konversi energi.

Guru memberikan orientasi terkait proses produksi pembuatan karya rekayasa bidang konversi energi. Peserta didik membaca buku teks pelajaran dan mengidentifikasi proses pembuatan produk bidang konversi energi. Peserta didik mengamati langkah-langkah pembuatan arang briket atau produk lain sesuai dengan rencana karya yang akan dibuat.

Guru menekankan kepada peserta didik terkait penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) sebagai pendukung proses produksi pembuatan produk bidang konversi energi. Peserta didik membaca buku teks pelajaran terkait dengan penerapan Kesehatan, Keselamatan Kerja (K3) agar peserta didik memahami dan melaksanakan ketentuan untuk menghindari terjadinya keselahan manusia didalam bekerja (*human error*). Peserta didik dapat diarahkan untuk melakukan identifikasi melalui internet, media cetak terkait K3.

Guru memberi kesempatan kepada salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil pembuatan diagram alir dari rencana pembuatan model yang telah dipilih. Guru melakukan penilaian presentasi dan menyiapkan lembar penilaian. Peserta didik bersama kelompok menganalisi peluang usaha pada **Tugas 4** seperti yang terdapat pada teks *box* terkait dengan pembuatan analisis SWOT. Peserta didik mencatat hasil analisis. **Tugas 5** dikerjakan peserta didik dengan memperhatikan potensi bahan baku yang banyak dijumpai di sekitarmu. Produk rekayasa bidang konversi energi yang memungkinkan untuk dibuat karya dan mendiskusikan dengan kelompok untuk merancang karya rekayasa produk konversi energi serta mencatat hasil diskusi. Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan dari observasi produk usaha konversi energi. Guru memberikan tindak lanjut dengan mengarahkan peserta didik untuk menyiapkan **Tugas 6** tentang produk usaha konversi energi.

Guru mengajak peserta didik mendiskusikan hasil desain tiap kelompok dan menyusun diagram alir proses produksi serta pengemasan produk sesuai dengan pilihan jenis produk rekayasa yang telah disepakati kelompok. Peserta didik dapat

menjelaskan langkah-langkah pembuatan desain dan produksi. Peserta didik dapat bekerja sama mendesain produk karya rekayasa bidang konversi energi. Mendesain proses produksi meliputi hal-hal berikut.

a. Pengelolaan proses produksi terdiri dari teknologi proses yang dapat dipergunakan termasuk sarana dan prasarana.
b. Proses produksi pada sentra terkait, teknik pemilihan dan penyiapan sarana produksi dan teknik pemrosesan.
c. Menetapkan desain proses produksi karya rekayasa berdasarkan prosedur berkarya meliputi jenis, manfaat, teknik rekayasa dan pengemasan.
d. Langkah keselamatan kerja.

Sumber daya karya rekayasa bidang konversi energi meliputi hal-hal berikut.

a. Identifikasi kebutuhan sumber daya pada usaha bidang konversi energi.
b. Pembuatan karya harus memperhatikan bahan, peralatan, keterampilan bekerja, pasar.
c. Prosedur yang ditetapkan meliputi jenis, manfaat, teknik rekayasa, dan pengemasan.
d. Langkah keselamatan kerja.
e. Perencanaan promosi dan penjualan produk.

Keberhasilan usaha dan kriteria keberhasilan meliputi hal-hal berikut.

a. Analisa hasil usaha rekayasa dimana kinerja usaha dievaluasi berdasarkan kriteria keberhasilan.
b. Laporan keuangan meliputi perhitungan rasio keuangan.
c. Teknik dan rencana pengembangan usaha sesuai hasil evaluasi.

Peserta didik bersama kelompok mengevaluasi perkembangan kesiapan pembuatan model/produk. Peserta didik menyiapkan tugas terkait pembuatan model karya rekayasa bidang konversi energi sesuai dengan pilihan kelompok. Guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan aktivitas

Kegiatan Belajar 3
Menghitung Titik Impas Usaha Konversi Energi

Guru memberi umpan balik dan orientasi terkait tugas minggu lalu tentang **Tugas 6.** Peserta didik membaca buku teks pelajaran terkait menghitung titik impas usaha produk bidang konversi energi. Proses pembelajaran dilanjutkan dengan aktifitas peserta didik menyampaikan pendapat tentang pengertian dan manfaat perhitungan titik impas. Peserta didik mengidentifikasi proses dan menetukan titik impas. Peserta didik diarahkan guru untuk melakukan identifikasi terkait perhitungan titik impas/ *Break Even Point* (BEP). Tahapan yang perlu diperhatikan peserta didik dalam penentuan BEP sebagai berikut.

1. Analisis usaha pembuatan produk menggunakan asumsi yang ditetapkan dengan tujuan memberikan acuan perhitungan. Sebagai contoh unsia ekonomis, perhitungan masa produksi (harian, bulanan, tahunan), menetapkan harga yang disepakati.

2. Menetapkan komponen biaya yang meliputi biaya tetap dan biaya variable, biaya tenaga kerja dan biaya penyusutan. Modal adalah segala sesuatu yang diperlukan untuk mendirikan suatu usaha, bisa modal dalam bentuk natura/materiil berupa nilai uang, bangunan, sumber daya manusia dan lahan yang dimiliki. Selain itu modal dalam bentuk innatura/immateriil diantaranya semangat, ilmu pengetahuan, keterampilan, dukungan kebijakan pemerintah, infrastruktur. Biaya adalah hal-hal yang dibutukhan untuk memproduksi atau membuat suatu produk. Biaya selalu dalam nilai uang, oleh karena itu alat bangunan yang dimiliki untuk memetapkan biaya dilakukan melalui perhitungan biaya sewa, biaya penyusutan yang mengalami penyusutan nilai. Lahan dipakai biaya perhitungan sewa. Biaya tidak tetap jumlahnya selalu mengikuti jumlah produksi.
3. Melakukan perhitungan BEP yang meliputi perhitungan BEP produksi dan BEP harga.

Tugas 7 dikerjakan peserta didik secara berkelompok untuk melakukan perhitungan BEP dari produk yang sudah didesain. Peserta didik bersama kelompok menentukan biaya produksi yang dibutuhkan dari desain yang dipilih. Guru bersama peserta didik melakukan pengamatan dari hasil perhitungan titik impas produk bidang konversi energi dan membuat kesimpulan dari pembelajaran produk rekayasa bidang konversi energi. Guru memberikan tindak lanjut dengan mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi tentang promosi usaha bidang konversi energi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

Kegiatan Belajar 4
Strategi Promosi Usaha Konversi Energi

Peserta didik membentuk kelompok dan mengevaluasi perkembangan kesiapan pembuatan produk/model. Peserta didik menyiapkan tugas minggu lalu terkait pembuatan produk bidang konversi energi sesuai dengan pilihan kelompok dalam melakukan perhitungan BEP. Pembelajaran diawali dengan melakukan aktivitas peserta didik untuk menyampaikan pendapat tentang pengertian promosi produk bidang konversi energi yang mereka ketahui. Guru bersama peserta didik melakukan analisis berbagai promosi produk bidang konversi energi yang ada di wilayah setempat. Guru menstimulus peserta didik dengan menyajikan pembelajaran dengan media dan sumber belajar sehingga pembelajaran menjadi menarik.

Tugas 8 tentang promosi usaha sistem teknik. Peserta didik menentukan target pasar dari produk bidang konversi energi dan mendiskusikan dalam kelompok, materi dan cara promosi/pemasaran produk. Pembagian tugas dalam kelompok dilakukan terkait pelaksanaan pemasaran dan penjualan produk bidang konversi energi. *Leaflet* sebagai bagian dari promosi dari produk bidang konversi energi dibuat kelompok. Peserta didik mendesain *leaflet* usaha pembuatan karya inovasi rekayasa bidang konversi energi dengan tampilan menarik dari hasil kerja peserta

didik sebagai pemahaman konseptual. Peserta didik mengidentifikasi teknik promosi pada produk peralatan bidang konversi energi. Guru memotivasi peserta didik yang kurang berpartisipasi aktif. Guru melakukan komunikasi dengan baik dan membantu menyelesaikan masalah baik masalah belajar, pribadi, sosial maupun karir setelah pembelajaran.

Setiap kelompok diarahkan untuk mempersiapkan paparan perkembangan hasil praktik pembuatan model dan pengamatan pengemasan melalui kajian literatur karya bidang konversi energi. Guru melakukan penilaian presentasi hasil kerja.

Peserta didik juga diharapkan dapat bekerja sama dalam tim. Guru melakukan pengamatan keaktifan peserta didik. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dan guru melakukan penilaian. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dimana tujuan dari penugasan ini adalah untuk mengevaluasi hasil karya sebagai bentuk inovasi peserta didik dan sebagai cara untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembahasan perencanaan usaha di bidang karya rekayasa bidang konversi energi. Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan pembelajaran dan mengumpulkan laporan atau lembar kerja hasil diskusi kelompok. Laporan hasil diskusi dikumpulkan sebagai artefak penilaian portofolio. Lembar penilaian presentasi disiapkan guru pada saat peserta didik melakukan presentasi hasil diskusi.

Kegiatan Belajar 5
Laporan Kegiatan Usaha Konversi Energi

Pembelajaran ini diharapkan peserta didik dapat menjelaskan langkah-langkah membuat karya rekayasa bidang konversi energi dan produk sekitar yang berkembang di wilayah setempat. Peserta didik juga dapat membuat karya rekayasa bidang konversi energi. Peserta didik diarahkan untuk mengkonstruksikan informasi dan pengalaman belajar melalui proyek karya rekayasa bidang konversi energi.

Peserta didik telah melakukan identifikasi dari pembahasan karya rekayasa bidang konversi energi dan potensi sumber daya alam yang dominan di daerah sekitar dan menjadi pilihan peserta didik dan kelompok dalam membuat keputusan pemilihan jenis produk karya rekayasa bidang konversi energi. Peserta didik bersama kelompok menyelesaikan tugas.

Peserta didik telah melakukan observasi dari lingkungan sekitar. Peserta didik bersama kelompok telah mengumpulkan data potensi dan analisis SWOT sederhana dan menyiapkan uraian laporan tetang aplikasi dari model yang telah dibuat dan manfaat yang diperoleh. Peserta didik menjelaskan mengapa membuat pilihan jenis karya rekayasa bidang konversi energi yang menjadi pilihan kelompoknya. Guru memfasilitasi peserta didik untuk mempresentasikan hasil karya berupa produk sistem teknik tiap-tiap kelompok. Peserta didik menjelaskan target penjualan dan strategi pencapaian target.

Guru memberikan motivasi dan apresiasi dari ide yang dibuat peserta didik atau kelompok sebagai bentuk kreativitas dan inovasi. Peserta didik mendengarkan pendapat kelompok yang berbeda dari kelompok lain dan menghargai pendapat yang beragam. Peserta didik mengumpulkan hasil karya dan lembar laporan sebagai dokumen portofolio baik tugas secara mandiri maupun kelompok.

E. Evaluasi

1. Perencanaan Usaha Produk Konversi Energi

Penilaian proses menggunakan lembar jurnal pengamatan peserta didik sebagai bentuk penilaian autentik. Guru mencatat kekuatan dan kelemahan peserta didik, mengetahui langkah pembimbingan dalam mengembangkan pengetahuan peserta didik dengan memotivasi peserta didik untuk memberi pertanyaan pada proses pembelajaran dan menyediakan sumber daya untuk mendukung pembelajaran, bagaimana peserta didik melihat informasi, bagaimana membimbing proses belajar peserta didik agar dapat diperluas dengan menimba pengalaman di luar sekolah dalam upaya untuk peningkatan kreativitas dan inovasi peserta didik.

Penilaian penugasan dapat dibuat berdasarkan format penilaian. Penilain yang diamati dari tugas kelompok maupun mandiri mengukur pengetahuan dari peserta didik meliputi kerincian, ketepatan pengetahuan, pilihan kata, sumber referensi, dan kreativitas bentuk laporan. Penilaian penugasan sebagai bagian dari penilaian portofolio dapat dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Guru menjelaskan secara ringkas esensi penilaian tugas sebagai bagian dari kumpulan artefak dalam penilaian portofolio.
b. Guru atau guru bersama peserta didik menentukan jenis tugas yang akan dibuat.
c. Peserta didik, baik sendiri maupun kelompok, mandiri atau di bawah bimbingan guru menyusun laporan tugas pembelajaran.
d. Guru menghimpun dan menyimpan lembaran tugas sebagai pada tempat yang sesuai, disertai catatan tanggal pengumpulannya.
e. Guru menilai hasil tugas peserta didik sebagai bagian dari portofolio dengan kriteria tertentu.
f. Jika memungkinkan, guru bersama peserta didik membahas bersama dokumen portofolio yang dihasilkan.
g. Guru memberi umpan balik kepada peserta didik atas hasil penilaian portofolio.

Instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi perencanaan usaha produk sistem teknik.

a. Penilaian Sikap

Mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Rasa ingin tahu		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Penilain pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang perencanaan usaha bidang konversi energi dan membuat pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Pengukuran pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/ observasi, proyek atau produk.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ..…

Kelas : …..

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik

Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan laporan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan perusahaan/industri b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan ide dan peluang usaha bidang konversi energi d. Mendeskripsikan sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha bidang konversi energi e. Mendeskripsikan perencanaan administrasi usaha bidang konversi energi f. Mendeskripsikan perencanaan pemasaran usaha bidang konversi energi g. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai h. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif i. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					

3.	LAPORAN a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil usaha rekayasa bidang konversi energi yang ada dilingkungannya.					

Lembar Penilaian Praktik Membuat Perencanaan Usaha Rekayasa Bidang Konversi Energi

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
1.	Ketepatan pemilihan usaha sistem teknik	
2.	Ketepatan mendeskripsikan ide dan peluang usaha bidang konversi energi	
3.	Ketepatan mendeskripsikan sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha bidang konversi energi	
4.	Ketepatan mendeskripsikan perencanaan administrasi usaha bidang konversi energi	
5.	Ketepatan mendeskripsikan perencanaan pemasaran usaha bidang konversi energi	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

2. Sistem Produksi Usaha Konversi Energi

Penilaian dapat dilakukan pada saat proses atau setelah kegiatan pembelajaran berlangsung ataupun pada waktu melakukan observasi. Mengukur kemampuan peserta didik dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan lisan atau tertulis. Penilaian dapat juga dilakukan dengan melihat hasil kerja peserta didik pada materi yang baru saja dikaji. Penilaian dari tugas diharapkan dapat terbangun rasa ingin tahu, motivasi internal, bersikap santun, bangga dan cinta tanah air dan bersyukur sebagai warga Indonesia yang muncul pada diri peserta didik.

Pengamatan meliputi ketekunan menyimak masalah dari kajian, melakukan observasi dan menyimpulkan.

Penilaian tugas mandiri dan kelompok meliputi penggalian informasi dimana aspek yang dinilai meliputi apresiasi, keruntutan berfikir, pilihan kata dalam mengutarakan, penyusunan laporan hasil kerja, perilaku dalam kelugasan mengutarakan pendapat, sikap terbuka dalam menerima masukan dan koreksi. Penilaian kinerja meliputi laporan portofolio, desain yang meliputi aspek kegiatan mendesain, kreatifitas produk desain, sikap mandiri, tekun, disiplin dan tanggung jawab. Lembar dokumen penilaian dapat dikembangkan guru untuk mempermudah mengorganisir dokumen hasil belajar peserta didik dalam kerja kelompok disamping jurnal yang pengisian dilakukan oleh guru sebagai dokumen autentik setiap peserta didik. Data dokumen penilaian untuk guru diantaranya meliputi :

Lembar 1 :
Data grup meliputi nama, kelas, nomor kelompok, dan periode grup.

Lembar 2 :
Evaluasi, Peserta didik mengisi uraian tugas yang dikerjakan dan guru merangkum data.

Lembar 3 :
Evaluasi akhir, kumpulan nilai dari penilaian baik berupa penilaian portofolio, penilaian kinerja, penilaian tertulis, maupun penilaian proyek.

Lembar 4 :
Proyek. Peserta didik mengisi tanggal diajukan, batas waktu desain dilakukan dan batas akhir harus diselesaikan. Lakukan koreksi pada sepertiga pekerjaan dan diharapkan setiap hari untuk desain yang dikerjakan kelompok mengarah pada perkembangan dan kemajuan hasil. Tanggal jatuh tempo untuk semua kelompok sebelum dilakukan presentasi. Kelas dengan bimbingan guru menentukan standar presentasi, desain, dan presentasi yang dilakukan oleh setiap kelompok.

Lembar 5 :
Penilaian diri atau antarteman dari desain yang dibuat masing-masing kelompok

Lembar 6 :
Review Pribadi. Informasi penting bagi peserta didik untuk diskusikan hasil tugas dengan peserta didik, melihat apakah perlu remedial atau pengayaan.

Aspek penilaian diri dapat dikembangkan sebagai berikut.

a. Saya berusaha menghayati keberagaman produk rekayasa konversi energi di wilayah sekitar dan lebih luas lainnya sebagai anugrah Tuhan.
b. Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk rekayasa konversi energi dan kewirausahaan di wilayah sekitar dan lainnya.
c. Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat.
d. Saya mengikuti pembelajaran dengan baik dan tepat waktu.

e. Saya memahami materi pembelajaran tentang aneka jenis produk dan manfaat produk rekayasa konversi energi.

Lembar observasi penilaian presentasi dapat dikembangkan aspek penilaian yang meliputi komunikasi, sistematika penyampaian, wawasan, keberanian, percaya diri atau aspek lain yang dikembangkan oleh guru.

Lembar penilaian pembuatan model/produk rekayasa disiapkan guru. Penilaian dalam pembuatan model rekayasa dapat dikembangkan aspek-aspek antara lain :

a. **Tahap perencanaan:**
   Sikap kolaborasi, dapat dikembangkan rubrik penilaian meliputi penyusunan kesepakatan yang jelas, keruntutan berfikir sistem, komitmen bersama kelompoknya, pembagian tugas, terbuka pada ide atau gagasan anggota kelompok, menyiapkan observasi dengan baik, dapat menyelesaikan konflik.
b. **Perencanaan dan pengorganisasian,** dikembangkan rubrik penilaian terkait pembuatan desain yang baik untuk jangka waktu yang lama dan tahu apa yang harus dilakukan, evaluasi pada teman, dan dapat mengarahkannya, dapat menganalisis pemecahan masalah yang benar, terstruktur dan dapat memenuhi tugas dengan cepat.
c. **Orientasi produk,** dapat dikembangkan rubrik tahu dengan baik apa yang diharapkan pengguna dalam memenuhi kebutuhan, bekerja dengan serius dan efektif dalam melakukan pengamatan dan pengembangan dengan memperhatikan K3, dapat menjelaskan mengapa produk dibuat begitu dan tidak sebaliknya, dapat dengan cepat membuat pilihan untuk dapat meyakinkan orang lain.
d. **Kreativitas dan inovasi**, dapat dikembangkan rubrik meliputi mencari solusi untuk beberapa masalah, dapat mempertimbangkan ide yang baik dan meyakinkan orang lain, memiliki kepentingan yang luas, handal secara teknik dan kreatif.

Penilaian pembuatan model Rekayasa dan Rubrik dapat dikembangkan sebagai berikut :

Penilaian Pembuatan Model Rekayasa

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap siswa Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap spiritual yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

Nama Siswa : ………………….
Kelas : ………………….
Alokasi Waktu : …………………..
Materi Pokok : …………………..

No.	Aspek Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
TAHAP PERENCANAAN					
1.	Sikap kolaborasi				
2.	Perencanaan dan pengorganisasian				
TAHAP PROSES PEMBUATAN					
3.	Orientasi produk				
TAHAP AKHIR					
4.	Kreatifitas dan inovasi				
5.	Jumlah Skor				

Petunjuk Penskoran :
Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4
Perhitungan skor akhir menggunakan rumus.
Peserta didik memperoleh nilai :
Sangat Baik : 4
Baik : 3
Cukup : 2
Kurang : 1
Catatan :
Skor diperoleh dibagi skor tertinggi x 4 pernyataan = skor akhir

Mengetahui: ………………., …………………….
Orang tua Guru Prakarya dan Kewirausahaan

(……………………………….) (…………………………….)

Rubrik Penilaian

No.	Indikator Penilaian
1.	Sikap Kolaborasi
	a. Membuat kesepakatan yang jelas b. Keruntutan berpikir sistem c. Komitmen bersama kelompoknya d. Fungsi/pembagian tugas e. Terbuka pada ide atau gagasan anggota kelompok f. Menyiapkan observasi dengan baik g. Dapat menyelesaikan konflik
2.	Perencanaan dan pengorganisasian
	a. Membuat desain yang baik untuk jangka waktu yang lama dan tahu apa yang harus dilakukan b. Melakukan evaluasi pada teman dan dapat mengarahkannya c. Dapat menganalisis pemecahan masalah yang benar d. Terstruktur dan dapat memenuhi tugas dengan cepat
3.	Orientasi produk
	a. Tahu dengan baik apa yang diharapkan pengguna dalam memenuhi kebutuhan b. Bekerja dengan serius dan efektif dalam melakukan pengamatan dan pengembangan dengan memperhatikan K3 c. Dapat menjelaskan mengapa produk dibuat begitu dan tidak sebaliknya d. Dapat dengan cepat membuat pilihan untuk dapat meyakinkan orang lain
4.	Kreatifitas dan inovasi
	a. Mencari solusi untuk beberapa masalah b. Dapat mempertimbangkan ide yang baik dan meyakinkan orang lain c. Memiliki kepentingan yang luas d. Handal secara teknik dan kreatif

Peserta didik dilakukan terkait pembahasan desain, bahan dan alat pendukung dan proses pembuatan produk serta K3, perawatan dan pengemasan produk rekayasa konversi energi dituangkan pada lembar penilaian diri.

a. Penilaian Diri

Data Pribadi Peserta didik

Nama : ...

Kelas : ...

Semester : ...

Waktu penilaian : ...

No.	Pernyataan Uji Kompetensi	Skala			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha belajar mengembangkan potensi keterampilan pada pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan produk rekayasa teknologi terapan dengan sungguh-sungguh				
2.	Saya berusaha latihan mengembangkan produk rekayasa bidang konversi energi				
3.	Saya mengerjakan tugas yang diberikan guru tepat waktu				
4.	Saya mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dipahami				
5.	Saya berperan aktif dalam kelompok pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan				
6.	Saya menyerahkan tugas Prakarya dan Kewirausahaan tepat waktu				
7.	Saya menghargai perbedaan karya produk rekayasa bidang konversi energi				
8.	Saya menghormati dan menghargai orang tua				
9	Saya menghormati dan menghargai teman				
10.	Saya menghormati dan menghargai guru				

Keterangan = 4 : selalu; 3 : sering; 2 : kadang-kadang; 1 : tidak pernah

b. Penilaian Antarteman

No.	Pernyataan	Skala			
		4	3	2	1
1.	Berusaha belajar dengan sungguh-sungguh				
2.	Mengikuti pembelajaran dengan penuh perhatian				
3.	Mengerjakan tugas yang diberikan guru tepat waktu				
4.	Menyampaikan pertanyaan jika ada yang tidak dipahami				
5.	Berperan aktif dalam kelompok dan sikap kooperatif				
6.	Menyerahkan tugas tepat waktu				
7.	Menghargai ragam jenis produk rekayasa bidang konversi energi yang ada di masyarakat				
8.	Menghormati dan menghargai teman				
9.	Menghormati dan menghargai guru				
10.	Menanamkan nilai budaya disiplin dan santun				

Keterangan = 4 : selalu; 3 : sering; 2 : kadang-kadang; 1 : tidak pernah

c. Penilaian Ketrampilan Melalui Observasi

Data Pribadi Peserta didik

Nama : …
Kelas : …
Semester : …
Waktu penilaian : …

No.	Komponen Penilaian	Pencapaian Kompetensi			
		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
I	Persiapan Kerja				
	1.1 Persiapan bahan dan peralatan yang sesuai dengan kebutuhan				
	1.2 Identifikasi dan pemeriksaan bahan dan peralatan sesuai persyaratan				
	Rata-rata skor komponen persiapan				
II	Proses (Sistematika dan Cara Kerja)				
	2.1 …				
	2.2 …				
	Rata-rata skor komponen proses				
III	Hasil Kerja				
	3.1 …				
	3.2 …				
	Rata-rata skor hasil kerja				
IV	Waktu				
	4.1 waktu penyelesaian praktik				
	Rata-rata skor komponen waktu				

Keterangan :
Lembar penilai diisi berdasarkan rubrik penilaian.
Skor masing-masing komponen penilaian ditetapkan berdasarkan perolehan skor rata-rata dari sub komponen penilaian.

Perhitungan Nilai Komponen Ketrampilan (NKK):

	Prosentase bobot komponen penilaian				Nilai Komponen Ketrampilan (NKK)
	Persiapan	Proses	Hasil	Waktu	Σ NK
	1	2	3	4	5
Bobot (%)					
Rata-rata skor komponen					
NK					

d. Penilaian Pengetahuan

Data Pribadi Peserta didik

Nama : …

Kelas : …

Semester : …

Waktu penilaian : …

No.	Komponen dan indikator penilaian pengetahuan	Skor pencapaian kompetensi			
		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
	Pemahaman persiapan kerja				
1.	…				
2.	…				
	Pemahaman mengenai proses (sistematika dan cara kerja)				
3.	…				
4.	…				
	Rata-rata skor				

e. Penilaian Pengamatan Sikap

Data Pribadi Peserta didik

Nama : ...

Kelas : ...

Semester : ...

Waktu penilaian : ...

No.	Komponen sikap kerja	Skor pencapaian kompetensi			
		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
	Proses Persiapan				
1.	Ketekunan				
2.	Kreativitas				
3.	Kesantunan				
4.	Kecermatan				
	Proses Pengerjaan				
5.	Ketekunan				
6.	Kreativitas				
7.	Kesantunan				
8.	Kecermatan				
	Proses Percobaan				
9.	Ketekunan				
10.	Kreativitas				
11.	Kesantunan				
12.	Kecermatan				
	Proses Pelaporan				
13.	Ketekunan				
14.	Kreativitas				
15.	Kesantunan				
16.	Kecermatan				
	Total Skor :				
	Rata-rata skor :				

Rubrik Penskoran Penilaian Sikap
Aspek : Ketekunan

No.	Indikator Ketekunan	Penilaian Ketekunan
1.	Menyukai tantangan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Giat dalam belajar dan bekerja	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Berusaha menjadi lebih baik	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

Aspek : Kreativitas

No.	Indikator Kreativitas	Penilaian Kreativitas
1.	Dapat menyatakan pendapat dengan jelas (*ideational fluency*)	Skor 1 jika 1 sampai 2 indikator muncul
2.	Dapat menemukan ide baru yang belum dijelaskan guru (*originality*)	Skor 2 jika 3 sampai 4 indikator muncul
3.	Mengenali masalah yang perlu dipecahkan dan tahu bagaimana memecahkannya (*critical thinking*)	Skor 3 jika 4 sampai 5 indikator muncul
4.	Senang terhadap materi pelajaran dan berusaha mempelajarinya (*enjoyment*)	Skor 4 jika 6 sampai 7 indikator muncul
5.	Mempunyai rasa seni dalam memecahkan masalah (*aesthestics*)	
6.	Berani mengambil resiko untuk menemukan hal-hal yang baru (*risk-taking*)	
7.	Mencoba berulang-ulang untuk menemukan ide yang terbaik (*cyclical procedure*)	

Aspek : Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Baik budi bahasanya (sopan ucapannya)	Skor 1 jika terpenuhi 1 indikator
2.	Menggunakan ungkapan yang tepat	Skor 2 jika terpenuhi 2 indikator
3.	Mengekspresikan wajah yang cerah	Skor 3 jika terpenuhi 3 indikator
4.	Berperilaku sopan	Skor 4 jika terpenuhi 4 indikator

Aspek : Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika 1 indikator muncul
2.	Berhati-hati dalam menggunakan peralatan	Skor 2 jika 2 indikator muncul
3.	Memperhatikan keselamatan diri	Skor 3 jika 3 indikator muncul
4.	Memperhatikan keselamatan lingkungan	Skor 4 jika 4 indikator muncul

3. Menghitung Titik Impas Usaha Konversi Energi

Pengisian jurnal dilakukan pada proses pembelajaran, hasil kerja dikumpulkan sebagai kumpulan lembar portofolio. Evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha bidang konversi energi dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha bidang konversi energi.

a. Penilaian Sikap

Pengukuran pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi. Lembar observasi pembelajaran dapat digunakan format penilaian sikap yang meliputi sikap santun, jujur, percaya diri, mandiri dan rasa ingin tahu seperti pada sistem penilaian tentang perencanaan usaha.

Lembar observasi diskusi/presentasi meliputi kerjasama, tanggung jawab, pantang menyerah dan disiplin.

b. Penilaian Pengetahuan

Pengukuran pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang perhitungan BEP usaha sistem teknik yang meliputi:

1. Pengertian dan manfaat titik impas (*Break Even Point*) usaha bidang konversi energi
2. Komponen perhitungan titik impas (*Break Even Point*) usaha bidang konversi energi
3. Menghitung titik impas (*Break Even Point*) usaha bidang konversi energi
4. Evaluasi hasil perhitungan titik impas (*Break Even Point*) usaha bidang konversi energi

Pedoman penskoran dibuat guru.

c. Format Penilaian Keterampilan

Pengukuran pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/ observasi, praktik, proyek dan produk.

Lembar observasi presentasi
Nama : …
Kelas : …

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian, komponen dan manfaat BEP usaha bidang konversi energi d. Mendeskripsikan tentang perhitungan dan evaluasi BEP usaha bidang konversi energi e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					

3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian dan berisi pesan untuk peningkatan kecermatan terhadap perhitungan BEP usaha rekayasa sistem teknik					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi menghitung BEP usaha bidang konversi energi.

Lembar Penilaian Diri

Nama : ...
Kelas : ...
Materi : ...

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman usaha bidang konversi energi di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang perhitungan BEP usaha bidang konversi energi				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran perhitungan BEP usaha bidang konversi energi				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh peserta didik untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang menghitung BEP produksi usaha bidang konversi energi. Penilaian antarteman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi dan hasil penilaian antarteman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap peserta didik yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ...
Nama penilai : ...
Kelas : ...
Materi : ...

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

SB: sangat baik; B: baik; C: cukup, dan K: kurang

4. Strategi Promosi Usaha Sistem Teknik

Pengisian jurnal dilakukan pada proses pembelajaran, hasil kerja dikumpulkan sebagai kumpulan lembar portofolio. Catatan guru tentang sikap yang dikembangkan oleh peserta didik dalam mengikuti aktivitas pembelajaran sebagai berikut.

a. Keterampilan peserta didik, bagaimana peserta didik memilih topik, mencari dan mengumpulkan data, mengolah dan menganalisis, memberi makna atas informasi yang diperoleh, dan menulis laporan terkait pengembangan desain dan produksi
b. Kesesuaian atau relevansi materi pelajaran dalam pengembangan sikap, pengetahuan dan keterampilan.
c. Guru mengidentifikasi kemampuan peserta didik yang memiliki potensi melakukan modifikasi model dengan upaya peningkatan keefektifan kerja jika di implementasikan di lingkungan dan memberikan apresiasi guna memotivasi peserta didik.

Beberapa format penilaian yang dapat dikembangkan diantaranya sebagai berikut:

a. Penilaian Sikap

Pengukuran pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi. Lembar observasi pembelajaran dapat digunakan format penilaian sikap yang meliputi sikap santun, jujur, percaya diri, mandiri dan rasa ingin tahu seperti pada sistem penilaian tentang perencanaan usaha.

Lembar observasi diskusi/presentasi meliputi kerjasama, tanggung jawab, pantang menyerah dan disiplin.

b. Penilaian Pengetahuan

Pengukuran pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang promosi usaha bidang konversi energi yang meliputi:

1) Pengertian tentang promosi produk usaha bidang konversi energi
2) Menentukan strategi promosi produk usaha bidang konversi energi
3) Melakukan promosi produk usaha bidang konversi energi

Pedoman penskoran dibuat guru.

c. Format Penilaian Keterampilan

Pengukuran pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktik, proyek dan produk.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : …
Kelas : …

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian promosi usaha bidang konversi energi d. Mendeskripsikan tentang bahan dan proses produksi usaha bidang konversi energi e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					

3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecermatan terhadap promosi produk usaha bidang konversi energi					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi promosi produk usaha bidang konversi energi.

Lembar Penilaian Diri

Nama : …
Kelas : …
Materi : …
Petunjuk:
Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman usaha bidang konversi energi di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang promosi produk usaha bidang konversi energi				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran promosi produk usaha bidang konversi energi				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh peserta didik untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang promosi produk usaha rekayasa bidang konversi energi. Penilaian antarteman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi dan hasil penilaian antarteman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap peserta didik yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ...
Nama penilai : ...
Kelas : ...
Materi : ...

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

SB: sangat baik; B: baik; C: cukup, dan K: kurang

5. Laporan Kegiatan Usaha Konversi Energi

Catatan guru tentang perkembangan atau kemajuan tugas sebagai bahan penilaian kelompok tetang tugas proyek sebagai berikut.

a. Keterampilan peserta didik, bagaimana peserta didik memilih topik, mencari dan mengumpulkan data, mengolah dan menganalisis, memberi makna atas informasi yang diperoleh, dan menulis laporan.
b. Kesesuaian atau relevansi materi pelajaran dalam pengembangan sikap, pengetahuan dan keterampilan.
c. Keaslian pembuatan model yang dihasilkan peserta didik atau melakukan modifikasi model dengan upaya peningkatan keefektifan kerja jika diimplementasikan di lingkungan.

Guru memfasilitasi peserta didik untuk mengomunikasikan hasil pengemasan karya dengan tampilan menarik sebagai pemahaman konseptual standar kebutuhan keterampilan. Produk karya rekayasa sistem teknik baik berupa model atau produk skala aplikasi di lapangan dipromosikan pada kesempatan kegiatan sekolah, hari-hari besar nasional atau kegiatan lingkungan (*car free day*) guna membangun jiwa kewirausahaan, karakter dan kemampuan sikap bekerjasama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, komitmen, bertanggung jawab, kreatif dan inovatif dengan memperhatikan keselamatan kerja dan keseimbangan lingkungan. Peserta didik dapat mensyukuri anugrah Tuhan dan bangga pada tanah air.

Guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan kegiatan evaluasi diri yang berisikan tentang kelebihan dan kekurangan yang dirasa oleh peserta didik dalam memahami pembelajaran rekayasa dan kewirausahaan tentang karya rekayasa sistem teknik. Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik untuk mengetahui kedalaman pemahaman peserta didik. Pada bagian ini disajikan rangkuman dari penjelasan terkait karya rekayasa sistem teknik. Peserta didik diminta memberikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

a. Evaluasi Diri (Individu)

Bagian A. Berilah tanda cek (√) pada kolom kanan sesuai penilaian dirimu.

Bagian B. Tuliskan pendapatmu tentang pengalaman mengikuti pembelajaran Rekayasa di Semester 1

Bagian A					
No.	**Aspek Evaluasi**	**1**	**2**	**3**	**4**
1.	Saya mengetahui potensi produk bidang konversi energi sebagai peluang wirusaha rekayasa				
2.	Saya mengetahui pengertian tentang konversi energi				
3.	Saya mengetahui teknik produksi usaha bidang konversi energi yang inovatif				
4.	Saya memiliki banyak ide untuk produk sistem teknik yang inovatif				
5.	Saya terampil membuat produk usaha bidang konversi energi yang inovatif				
6.	Saya dapat menghitung biaya produksi dan menetapkan harga jual				

7.	Saya berhasil menjual produk usaha bidang konversi energi yang inovatif dengan sistem penjualan langsung				
8.	Saya bekerja dengan rapi dan teliti				
9.	Saya dapat bekerjasama dalam kelompok dengan baik				
10.	Saya puas dengan hasil kerja saya pada Semester 2 di kelas XI				
	Jumlah				

Bagian B
Kesan dan pesan setelah mengikuti pembelajaran Rekayasa semester 2 :

Keterangan :
(1) Sangat Tidak Setuju ; (2) Tidak Setuju ; (3) Setuju; (4) Sangat Setuju

b. Evaluasi Diri (Kelompok)

Bagian A. Berilah tanda cek (√) pada kolom kanan sesuai penilaian dirimu.
Bagian B. Tuliskan pengalaman paling berkesan saat bekerja dalam kelompok

Bagian A

No.	Aspek Evaluasi	1	2	3	4
1.	Semua anggota kelompok kami memiliki sikap yang baik				
2.	Semua anggota kelompok kami memiliki pengetahuan yang lengkap tentang materi pembelajaran Semester 2				
3.	Semua anggota kelompok kami memiliki keterampilan yang beragam				
4.	Semua anggota kelompok kami memiliki keterampilan kerja				

5.	Kelompok kami mampu melakukan musyawarah				
6.	Kelompok kami melakukan pembagian tugas dengan adil				
7.	Anggota kelompok kami saling membantu				
8.	Kelompok kami mampu menjual banyak produk sistem teknik				
9.	Kelompok kami melakukan presentasi dengan baik				
10.	Saya puas dengan hasil kerja kelompok kami pada Semester 2				
	Jumlah				
Bagian B					
Pengalaman paling berkesan saat bekerja dalam kelompok:					

Keterangan :
(1) Sangat Tidak Setuju ; (2) Tidak Setuju ; (3) Setuju; (4) Sangat Setuju

F. Pengayaan

Pengayaan adalah kegiatan yang diberikan kepada peserta didik atau kelompok yang lebih cepat dalam mencapai kompetensi dibandingkan dengan peserta didik lain agar mereka dapat memperdalam kecakapannya atau dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Tugas yang diberikan guru kepada peserta didik dapat berupa tutor sebaya, mengembangkan latihan secara lebih mendalam, membuat karya baru ataupun melakukan suatu proyek. Kegiatan pengayaan hendaknya menyenangkan dan mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi sehingga mendorong peserta didik untuk mengerjakan tugas yang diberikan.

Guru membantu memberikan sumber bacaan yang berisi gambar dan contoh agar peserta didik lebih kaya dan pemahaman mereka menjadi lebih jelas. Peserta didik yang sudah memahami materi pembelajaran tentang aneka jenis produk bidang

konversi energi diarahkan untuk dapat memahami dengan jelas terkait konsep konversi energi lebih dalam dan implementasi pada produk peralatan bidang konversi energi lebih luas.

Peserta didik diberi tantangan untuk melakukan pengembangan kemampuan yang sudah dipahami dengan mendesain aplikasi dari prodak yang dibuat dengan membuat gambar desain atau sketsa guna membangun rasa percaya diri yang lebih kuat dan berani membuat keputusan untuk berkreasi lebih lanjut. Mempresentasikan di depan kelas hasil desain dan menjelaskan bagaimana cara perawatan terhadap peralatan produksi.

Peserta didik membuat karya berupa *leaflet* tetang produk karya rekayasa bidang konversi energi dilengkapi keterangan tentang jenis, manfaat, bahan dan proses pembuatannya**.** Peserta didik membuat dokumentasi tentang produk karya rekayasa bidang konvesi energi baik berupa video maupun dalam bentuk gambar.

G. Remedial

Guru memberi bimbingan pada peserta didik yang belum memahami materi pembelajaran tentang aneka jenis produk rekayasa eletronika kendali otomatis, dapat pula dibantu oleh peserta didik lain sebagai tutor sebaya.

Peserta didik diarahkan mencari informasi melalui media dan membuat makalah terkait penggunaan peralatan, dan proses produksi karya inovasi teknologi tepat guna sesuai pilihan

Peserta didik diarahkan untuk mengidentifikasi sistem pengemasan produk karya rekayasa bidang konversi energi dan peserta didik membuat catatan dari identifikasi tersebut dan laporkan kepada guru sebagai perbaikan.

Peserta didik diberikan pemahaman dan arahan melalui pengamatan melalui membaca, menyimak, dan diharapkan terbagun rasa ingin tahu dan menunjukkan motivasi internal. Peserta didik menggali informasi dan mengkonsultasikan kepada guru atau sumber belajar lain dengan mencatat gagasan terkait tugas diberikan guru. Peserta didik membuat *mind maping* terkait karya rekayasa bidang konversi energi.

H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

Guru melakukan komunikasi dan koordinasi dengan orang tua tentang perkembangan putra putrinya terkait pembelajaran dengan kompetensi dasar memahami desain produk dan pengemasan karya rekayasa konversi energi dan produk sekitar berdasarkan konsep berkarya dan peluang usaha dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya.

Orang tua melakukan pemantauan tentang pilihan sikap putra putrinya dan peserta didik diarahkan untuk bertanggung jawab atas pilihan sikap yang dikembangkan dalam menjalankan tugas terkait pembelajaran Rekayasa dan Kewirausahaan. Bagi peserta didik yang mendapatkan pengayaan dari guru, orang tua bisa memfasilitasi referensi untuk pengembangan lebih lanjut. Peserta didik yang mendapatkan remedial, orang tua terus lakukan koordinasi dengan guru secara intensif.

Orang tua mendukung peserta didik dalam mempelajari langkah-langkah pengembangan desain dan produksi dengan mengarahkan peserta didik membangun networking dengan kolega atau masyarakat sekitar yang konsentrasi di bidang konvesi energi. Membuka wawasan peserta didik untuk lebih responsif terhadap perkembangan yang ada dan tantangan ke depan yang akan dihadapi sehingga peserta didik mampu mengatur diri untuk peningkatan kompetensi diri baik di bidang sosial, pribadi dan karier. Orang tua mendukung kegiatan peserta didik dalam melakukan observasi potensi sekitar yang berupa sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan produk. Orang tua memfasilitasi peserta didik dalam melakukan pengamatan pasar dan desain produk.

Rangkuman

1. Energi dapat dikonversikan dari bentuk energi satu ke bentuk energi lain. Sumber energi yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan manusia dibedakan menjadi dua yaitu energi baru terbarukan dan energi tidak terbarukan.
2. Menganalisis peluang usaha bertujuan untuk mencari dan melaksanakan kegiatan usaha yang menguntungkan. Rencana dalam berwirausaha perlu dianalisis untuk mengenali kelemahan-kelemahan yang dapat mengakibatkan kesulitan-kesulitan keberlangsungan usaha. Analisis usaha ini juga dapat digunakan untuk mencari strategi alternatif dalam bidang penjualan, bauran produk, investasi, pengembangan staf, pengendalian usaha, pengendalian biaya dan lain-lain.
3. Menganalisis peluang usaha harus dimulai dengan perencanaan yang matang dan penuh perhitungan tentang segala kemungkinan yang akan menggagalkan usaha. Dengan adanya analisis SWOT (*Strength* = kekuatan, *Weakness* = kelemahan, *Opportunity* = peluang, dan *Threat* = ancaman), akan dapat mengetahui peta peluang usaha dan ancaman apa yang ada.
4. Sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan dapat dikatagorikan atas enam tipe sumber daya (6M), yaitu: *man* (manusia), *money* (uang), *material* (fisik), *machine* (teknologi), *method* (metode), *market* (pasar).

5. Merencanakan jenis usaha adalah merencanakan kegiatan yang dijalankan oleh setiap perusahaan baik besar maupun kecil untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
6. Faktor pemasaran dapat dikatakan berhasil jika jangkauan pasar semakin luas dan masa produksi dapat bertahan dalam waktu yang lama. Untuk itu hal-hal yang perlu dipertimbangkan, meliputi : sasaran pasar, selera konsumen, citra produk, saluran distribusi, dan penentuan harga.
7. Kemasan berguna mencegah atau mengurangi terjadinya kerusakan-kerusakan pada bahan yang dikemas atau yang dibungkusnya.
8. *Break Even Point* (BEP) adalah suatu keadaan dimana perusahaan dalam operasinya tidak memperoleh laba dan juga tidak menderita kerugian atau dengan kata lain total biaya sama dengan total penjualan sehingga tidak ada laba dan tidak ada rugi.
9. Analisa *break even point* memberikan penerapan yang luas untuk menguji tindakan-tindakan yang diusulkan dalam mempertimbangkan alternatif-alternatif atau tujuan pengambilan keputusan yang lain.
10. Promosi adalah suatu kegiatan bidang marketing yang merupakan komunikasi yang dilaksanakan perusahaan kepada pembeli atau konsumen yang memuat pemberitaan, membujuk, dan mempengaruhi segala sesuatu mengenai barang yang dihasilkan untuk konsumen.
11. Laporan kegiatan usaha adalah sarana untuk menentukan keberhasilan dan kegagalan usaha, laporan tersebut hendaknya bersifat komunikatif, jelas dan mudah dipahami oleh semua pihak.

Aspek :
BUDIDAYA

BAB
7

Wirausaha Pembenihan Ikan Hias

A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Pengetahuan	Kompetensi Ketrampilan
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	2.1 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, bertanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif dalam merancang dan melaksanakan kegiatan budidaya sebagai wujud pribadi yang menyenangkan.

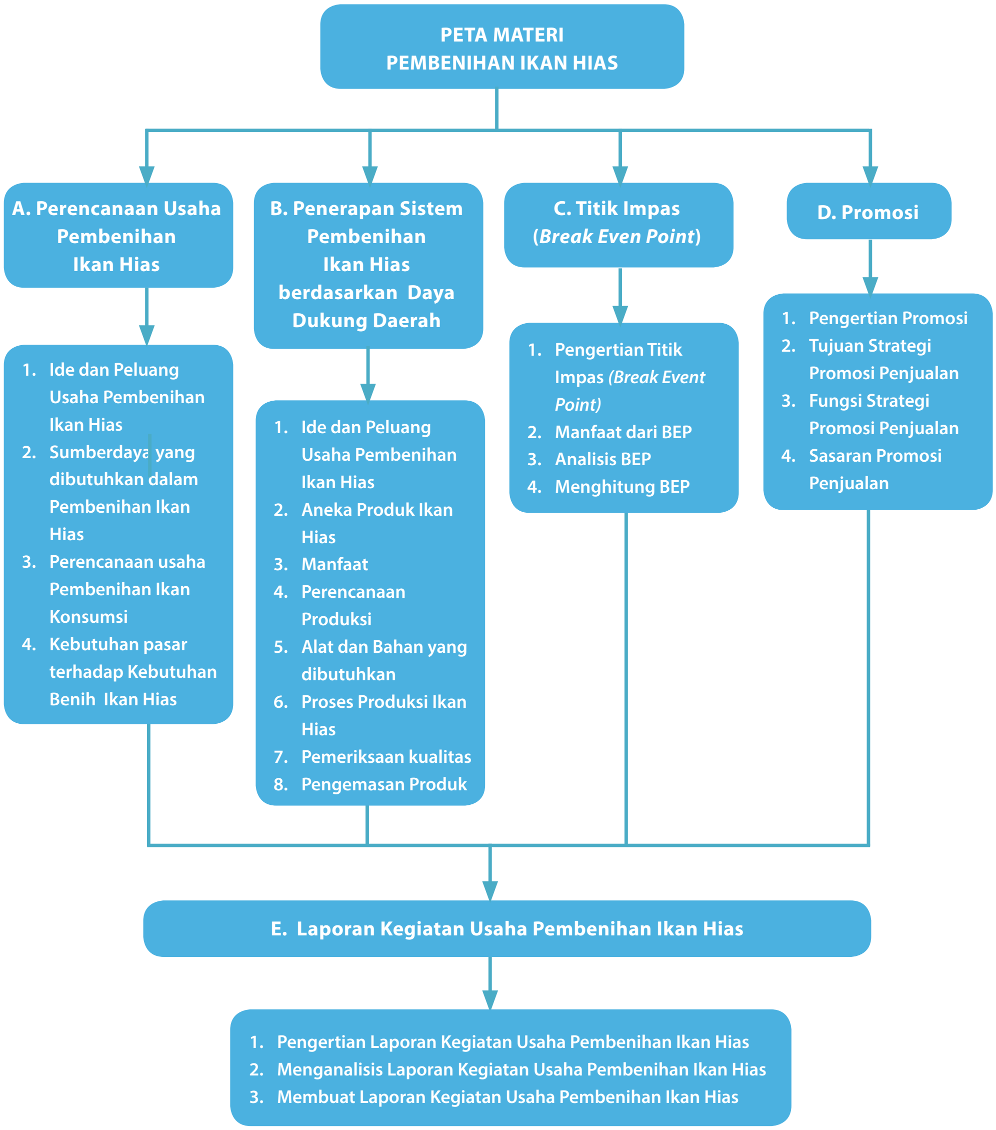
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	3.1 Memahami perencanaan usaha budidaya pembenihan Ikan Hias (ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran). 3.2 Memahami sistem produksi pembenihan Ikan Hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat. 3.3 Memahami perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) usaha budidaya pembenihan Ikan Hias. 3.4 Memahami strategi promosi usaha budidaya pembenihan Ikan Hias. 3.5 Menganalisis laporan kegiatan usaha budidaya pembenihan Ikan Hias.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.	4.1 Membuat perencanaan usaha budidaya pembenihan Ikan Hias (ide dan peluang usaha, sumber daya,administrasi dan pemasaran). 4.2 Memproduksi benih Ikan Hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat. 4.3 Mengevaluasi hasil perhitungan titik impas (*Break Even Point*) usaha pembenihan Ikan Hias. 4.4 Melakukan promosi produk hasil usaha budidaya pembenihan Ikan Hias. 4.5 Membuat laporan kegiatan usaha budidaya Ikan Hias.

B. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu:

1. Membuat perencanaan usaha pembenihan Ikan Hias di wilayah setempat dan lainnya untuk membangun semangat berwirausaha.
2. Mengapresiasi keanekaragaman Ikan Hias di wilayah setempat dan lainnya, sebagai ungkapan rasa bangga dan wujud rasa syukur sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa.
3. Mengidentifikasi potensi usaha pembenihan Ikan Hias di wilayah setempat dan lainnya berdasarkan rasa ingin tahu dan peduli lingkungan.
4. Merancang produksi benih Ikan Hias dan pengemasannya dengan menerapkan prinsip perencanaan produksi serta menunjukkan perilaku santun, jujur, percaya diri, bertanggung jawab, dIsiplin dan mandiri.
5. Membuat produksi benih Ikan Hias dan pengemasannya berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya berdasarkan orisinalitas ide dan cita rasa estetis diri sendiri.
6. Menghitung titik impas (*break even point*) usaha pembenihan Ikan Hias yang ada di wilayah setempat dan lainnya untuk membangun semangat berwirausaha.
7. Melakukan promosi usaha pembenihan Ikan Hias di wilayah setempat dengan sikap bekerjasama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, bertanggungjawab, kreatif dan inovatif
8. Membuat laporan kegiatan usaha pembenihan Ikan Hias berdasarkan analisis kegiatan usaha budidaya di wilayah setempat dan lainnya.

C. Peta Materi



D. Proses Pembelajaran

Tujuan pembelajaran wirausaha pembenihan ikan hias adalah agar siswa dapat mengapresiasi keanekaragaman karya pembenihan ikan hias dan pengemasannya baik di wilayah setempat maupun di nusantara sebagai ungkapan rasa bangga dan wujud rasa syukur atas anugerah Tuhan Yang Maha Esa, serta untuk membangun jiwa kewirausahaan.

Nilai karakter yang diharapkan bagi siswa dalam aktivitas pembelajaran wirausaha pembenihan ikan hias adalah mampu menunjukkan sikap: rasa ingin tahu, sikap santun, kerjasama dalam menggali informasi serta pantang menyerah, jujur, percaya diri, bertanggung jawab, disiplin dan mandiri.

Proses pembelajaran wirausaha pembenihan ikan hias dilakukan melalui proses mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Kegiatan mengamati bertujuan agar pembelajaran berkaitan erat dengan konteks situasi nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan menanya dilakukan sebagai salah satu proses membangun pengetahuan siswa dalam bentuk konsep, prinsip, prosedur, hukum dan teori, hingga berpikir metakognitif. Kegiatan mencoba bermanfaat untuk meningkatkan keingintahuan siswa, mengembangkan kreatifitas, dan keterampilan kerja ilmiah. Kegiatan mengasosiasi bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir dan bersikap ilmiah. Kegiatan mengomunikasikan adalah sarana untuk menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, gambar/sketsa, diagram atau grafik. Kegiatan ini dilakukan agar siswa mampu mengomunikasikan pengetahuan, keterampilan, dan penerapannya, serta kreasi siswa melalui presentasi, membuat laporan, dan atau unjuk karya.

Proses pembelajaran wirausaha pembenihan ikan hias pada buku siswa diawali dengan gambar peta materi. Peta materi tersebut berisi garis-garis besar materi yang akan dipelajari oleh siswa. Guru mengarahkan perhatian siswa untuk menggali pengetahuan tentang kewirausahaan dan mengamati produk benih ikan hias yang dibawa atau di tayangkan. Kemudian guru memandu siswa untuk saling bertanya tentang keanekaragaman produk benih ikan hias dan prospek wirausaha yang dapat dikembangkan. Guru menjelaskan bagian-bagian dari materi yang akan dipelajari siswa. Tanyakan pada siswa tentang alur yang tidak dipahami dari peta materi dan istilah-istilah penting yang belum dipahami siswa.

Pembelajaran wirausaha pembenihan ikan hias pada semester 2 kelas XI sebagai berikut.

1. Perencanaan Usaha Pembenihan Ikan Hias

Siswa mempelajari tentang perencanaan usaha pembenihan ikan hias, yang terdiri dari:

a. Ide dan Peluang Usaha Pembenihan Ikan Hias.

b. Sumber Daya yang dibutuhkan dalam Usaha Pembenihan Ikan Hias.
c. Perencanaan Administrasi Usaha Pembenihan Ikan Hias.
d. Perencanaan Pemasaran Usaha Pembenihan Ikan Hias.

Proses pembelajaran diawali dengan aktifitas siswa untuk menyampaikan pendapat tentang perencanaan usaha pembenihan ikan hias yang mereka ketahui. Sampaikan konsep perencanaan usaha pembenihan ikan hias pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama siswa menganalisis perencanaan usaha pembenihan ikan hias pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan perencanaan usaha pembenihan ikan hias yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan konsep perencanaan usaha pembenihan ikan hias.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya, guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan ide dan peluang usaha pembenihan ikan hias. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Siswa juga diminta untuk menyampaikan pendapat tentang sumber daya yang dibutuhkan, perencanaan administrasi, perencanaan pemasaran dalam usaha pembenihan ikan hias yang mereka ketahui. Gunakanlah media video atau media lainnya, guru dapat menunjukkan di depan kelas dengan menjelaskan sumber daya yang dibutuhkan, perencanaan administrasi, perencanaan pemasaran dalam usaha pembenihan ikan hias. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Siswa diberi tugas secara mandiri untuk menentukan peluang usaha untuk produk pembenihan ikan hias yang ada disekitar tempat tinggal mereka, dengan ketentuan sebagai berikut.

a. Menentukan salah satu jenis-jenis ikan yang dibudidayakan di daerah sekitar lingkungan.
b. Sebutkan sumber daya apa saja yang dibutuhkan untuk membuat usaha tersebut.
c. Siswa diminta untuk mempresentasikan.

Siswa juga diberi tugas untuk mengunjungi salah satu usaha produk pembenihan ikan hias yang ada di sekitar tempat tinggal siswa. Kegiatan tersebut dilakukan secara kelompok, masing-masing kelompok antara 3 – 4 siswa.

Beberapa kegiatan yang harus dilakukan siswa sebagai berikut.

a. Mencari dan mengunjungi dinas perikanan atau balai benih ikan yang ada di lingkungan peserta didik.
b. Mewawancarai petugas dinas perikanan atau balai benih ikan yang ada di lingkungan peserta didik.

c. Meminta data kepada pembudidaya ikan, jenis ikan yang biasa dibudidayakan, dan berapa jumlah benih yang dihasilkan di lingkungan peserta didik.
d. Meminta peserta didik untuk menyampaikan seberapa besar potensi perikanan yang ada di lingkungan peserta didik berdasarkan pengamatan pasar.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan tersebut, siswa membuat laporan. Pada saat siswa mendiskusikan laporannya, guru memberikan konfirmasi dan bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut.

a. Ide dan Peluang Usaha Pembenihan Ikan Hias
   Aktivitas yang diharapkan adalah siswa dapat menentukan peluang usaha untuk produk benih ikan hias yang ada dilingkungannya. Kemudian siswa membuat laporan dari hasil identifikasi tersebut.
b. Sumber Daya yang dibutuhkan dalam Usaha Pembenihan Ikan Hias
   Aktivitas yang diharapkan adalah siswa dapat mengidentifikasi dan jelaskan secara singkat sumber daya yang dibutuhkan dalam mendirikan usaha pembenihan ikan hias yang ada dilingkungannya. Kemudian siswa membuat laporan dari hasil identifikasi tersebut.
c. Perencanaan Administrasi Usaha Pembenihan Ikan Hias
   Aktivitas yang diharapkan adalah siswa dapat membuat perencanaan administrasi yang baik untuk mendirikan salah satu usaha pembenihan ikan hias yang ada dilingkungannya. Kemudian siswa membuat laporan dari hasil perencanaan administrasi usaha tersebut.
d. Perencanaan Pemasaran terhadap Usaha Pembenihan Ikan Hias.
   Aktivitas yang diharapkan adalah siswa dapat menganalisis kebutuhan pasar dalam usaha pembenihan ikan hias yang ada dilingkungannya. Kemudian membuat laporan berdasarkan hasil analisis tersebut.

Diakhir pokok bahasan materi perencanaan usaha pembenihan Ikan Hias, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika merencanakan usaha pembenihan ikan hias yang ada di wilayahnya?
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
c. Catatan hasil pengamatan dari berbagai sumber/referensi bacaan tentang perencanaan usaha pembenihan ikan hias yang sudah dilakukan bersama kelompoknya.
d. Catatan kesulitan yang dihadapi saat mencari informasi dan pengamatan.

2. **Sistem Produksi Usaha Pembenihan Ikan Hias**

Siswa mempelajari tentang sistem produksi usaha pembenihan ikan hias, yang terdiri dari: aneka produk pembenihan ikan hias, manfaat pembenihan ikan hias, perencanaan produksi pembenihan ikan hias, alat dan bahan yang dibutuhkan, proses produksi pembenihan ikan hias, pemeriksaan kualitas hasil produksi ikan hias, pengemasan produk pembenihan ikan hias.

Proses pembelajaran diawali dengan siswa menyampaikan pendapat tentang sistem produksi usaha pembenihan ikan hias. Sampaikan strategi tentang cara mengetahui sistem produksi usaha pembenihan ikan hias.

a. **Aneka Produk Pembenihan Ikan Hias**

Ikan adalah anggota vertebrata poikilotermik (berdarah dingin) yang hidup di air dan bernapas dengan insang. Ikan merupakan kelompok vertebrata yang paling beraneka ragam dengan jumlah spesies lebih dari 27.000 di seluruh dunia. Ikan hias adalah ikan yang memiliki beragam corak dan warna sehingga tiap jenisnya berbeda dan memiliki daya tarik tersendiri. Pembenihan adalah suatu kegiatan usaha memproduksi benih ikan yang dilakukan secara terbatas sampai ukuran benih siap tebar.

Jumlah ikan hias di Indonesia khususnya ikan hias air tawar yang sudah dapat dibudidayakan ada 91 jenis. Adapun dari ke 91 jenis tersebut, beberapa jenis ikan hias tersebut yang sangat potensial untuk dikembangkan karena selain dapat dipasarkan di dalam negeri juga dapat merupakan komoditas eksport.

Informasi mengenai jenis-jenis ikan hias yang ada di daerah sekitar dan daerah lain perlu dikuasai oleh guru. Informasi tersebut meliputi nama ikan (lokal dan latin), morfologi ikan, cara pembenihan ikan, adaptasi lingkungan, cara pemeliharaan indukan, dan lain-lain.

Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru adalah dengan menjelaskan keanekaragaraman sumberdaya perairan yang ada di Indonesia khususnya ikan hias yang dapat dibudidayakan. Guru harus memperkenalkan peserta didik berbagai jenis ikan hias asli Indonesia dan ikan yang bukan berasal dari Indonesia. Sebelum memberikan informasi, gali terlebih dahulu informasi yang peserta didik ketahui tentang ikan hias asli Indonesia. Gunakan metode tanya jawab. Tanyakan pada peserta didik tentang deskripsi salah satu jenis ikan hias yang merupakan jenis ikan asli Indonesia.

Peserta didik diminta untuk mengamati jenis-jenis ikan yang ada di daerah masing-masing. Berikan tugas kelompok kepada peserta didik untuk memancing peserta didik untuk menggali informasi dari para pembudidaya pembenihan ikan yang ada di daerah masing-masing.

Guru juga harus memperkenalkan ke peserta didik berbagai jenis ikan hias serta sejarah, karakteristik, dan nilai jual benih. Sebelum memberikan informasi, gali terlebih dahulu informasi yang peserta didik ketahui tentang benih ikan hias. Gunakan metode tanya jawab. Tanyakan pada peserta didik tentang deskripsi salah satu jenis benih ikan hias.

Guru juga dapat menggunakan metode tanya jawab dan pemberian tugas untuk menggali informasi. Berikan tugas kepada peserta didik untuk memancing peserta didik untuk menggali informasi dari berbagai media pembelajaran. Guru menyampaikan ke peserta didik mengenai format laporan tugas kelompok agar mudah untuk mengidentifikasi kinerja dari peserta didik.

Guru juga menghimbau orang tua untuk membantu peserta didik untuk mencari lokasi usaha pembenihan ikan hias yang ada di daerah masing-masing untuk melakukan wawancara dan pengamatan terhadap usaha pembenihan ikan hias. Guru juga harus menghimbau orang tua untuk mengawasi peserta didik mengenai tugas yang diberikan oleh guru kepada peserta didik.

b. Manfaat Pembenihan Ikan Hias

Budidaya ikan hias memiliki potensi yang cukup besar dan menguntungkan. Sebagian kecil keuntungan yang dapat diperoleh dari pembudidayaan ikan hias adalah dapat melihat keindahan ikan yang secara umum memiliki warna yang indah dan menarik sehingga budidaya ikan hias dapat ditujukan untuk menghilangkan stres.

Pada pembelajaran ini, guru memberikan pertanyaan mengenai manfaat ikan hias sebelum guru menjelaskan tentang manfaat ikan hias. Hal tersebut dilakukan untuk menggali pengetahuan peserta didik mengenai manfaat Ikan Hias.

Setelah memberikan pertanyaan, selanjutnya guru menyampaikan ke peserta didik mengenai manfaat-manfaat mengkonsumsi ikan. Guru juga harus menanamkan kepada peserta didik untuk menyukai dan mengkonsumsi ikan karena ikan memiliki manfaat yang besar bagi kesehatan tubuh manusia.

c. Perencanaan Produksi Pembenihan Ikan Hias

Dalam mendesain perencanaan produksi pembenihan ikan, peran studi kelayakan memegang peranan penting apalagi dikaitkan dengan investasi yang begitu besar. Tanpa kajian dari studi kelayakan yang terdiri dari berbagai disiplin ilmu tentu usaha yang didirikan tidak akan berjalan sesuai yang diharapkan.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mendesain produksi budidaya pembenihan ikan diantaranya: menetapkan standar proses produksi, merencanakan proses produksi, penentuan bahan, pelaksanaan produksi, dan menerapkan sistem keselamatan kerja.

Pada materi perencanaan produksi pembenihan ikan hias, guru membimbing siswa untuk mengamati proses produksi pembenihan ikan hias melalui media presentasi/video atau media lainnya. Guru memotivasi siswa untuk saling bertanya dan mengemukakan pendapat. Sampaikan pengertian perencanaan produksi pembenihan ikan hias yang hendak dipelajari siswa.

Siswa mengamati dan mengumpulkan informasi tentang berbagai macam proses produksi pembenihan ikan hias, serta mampu mengkomunikasikan kepada siswa lainnya.

d. **Alat dan Bahan yang dibutuhkan dalam Memproduksi Pembenihan Ikan Hias**

Secara tertulis siswa diminta menjelaskan terlebih dahulu peralatan pada proses produksi pembenihan ikan hias. Kemudian secara tertulis menjelaskan bahan dan alat, proses penyiapan dan proses pembenihan ikan.

e. **Proses Produksi Pembenihan Ikan Hias**

Usaha budidaya perikanan mencakup kegiatan pengadaan sarana produksi, proses produksi, pengolahan dan pemasaran serta kegiatan pendukung. Upaya pembenihan ikan hias merupakan suatu proses produksi dengan input menghasilkan benih ikan hias dan dipasarkan kepada pembudidaya pembesaran dan pengekspor ikan hias.

Proses produksi perikanan melibatkan berbagai komponen, mulai dari pengadaan sarana produksi, proses produksi, hingga penanganan output, seperti pengemasan dan pemasaran. Proses produksi dalam usaha pembenihan ikan hias membutuhkan manajemen yang baik sejak awal merencanakan produksi, proses produksi (pemeliharaan induk, pemijahan, dan penetasan telur), pengendalian (pemeliharaan larva dan benih serta pemberian pakan alami), dan evaluasi. Manajemen produksi pembenihan ikan hias menerapkan prinsip manajemen dalam memproduksi benih ikan hingga mencapai tujuan usaha pembenihan ikan, yaitu menghasilkan keuntungan yang optimal.

Oleh sebab itu, Guru diminta untuk menjelaskan mengenai proses produksi budidaya pembenihan ikan mulai dari persiapan sarana prasarana, pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, selanjutnya pemeliharaan larva dan benih.

Untuk meningkatkan kualitas benih maka yang harus diperhatikan adalah indukan ikan yang akan dilakukan pemijahan. Guru diminta untuk menjelaskan mengenai pemeliharaan induk ikan yang baik serta pemilihan induk ikan yang sudah matang gonad dan dapat untuk dipijahkan.

Guru juga harus menjelaskan diagram alir proses produksi pembenihan ikan hias. Setelah itu, guru diminta untuk memberikan tugas tugas kelompok kepada peserta didik mengenai proses produksi pembenihan ikan hias.

Peserta didik diminta untuk mencari lokasi budidaya pembenihan ikan di daerah masing-masing. Kemudian peserta didik diminta untuk melakukan observasi dan wawancara kepada pembudidaya pembenihan ikan. Setelah itu, peserta didik diminta untuk mencatat proses pembenihan ikan hias. Kemudian hasil observasi dan wawancara didiskusikan dan dipresentasikan.

f. **Pemeriksaan Kualitas Hasil Produksi Ikan Hias**

Tujuan pemeriksaan kualitas produk adalah untuk meyakinkan konsumen bahwa produk yang dihasilkan merupakan produk yang terbaik menurut kebutuhan konsumen.

Dalam era perdagangan bebas seperti sekarang ini, dimana persaingan produk semakin marak, perkara kualitas produk dan pelayanan menjadi sangat penting untuk ditonjolkan. Sebab bila hal ini tidak diperhatikan maka konsekuensi logisnya bahwa kualitas produk dan pelayanan yang ditawarkan bisa tergeser oleh kualitas produk dan pelayanan lain yang sejenis, yang lebih meyakinkan konsumen.

Oleh sebab itu, pada pembelajaran ini guru menjelaskan mengenai cara memeriksa produk benih ikan hias. Pemeriksaan yang dilakukan bisa berupa pemeriksaan fisik dan aktifitas dari benih yang dihasilkan.

Guru juga dapat menjelaskan kepada peserta didik mengenai benih ikan yang baik dan memiliki tingkat survival (hidup) yang baik dan tingkat adaptasi yang baik.

g. Pengemasan Produk Pembenihan Ikan Hias

Pengemasan atau pengepakan hasil budidaya pembenihan Ikan Hias merupakan cara untuk mendistribusikan hasil pembenihan ikan ke daerah lain. Perlu adanya perlakuan khusus untuk mendistribusikan benih ikan agar sampai ke pembudidaya pembesaran ikan. Benih ikan yang didistribusikan harus sampai ke pembudidaya pembesaran ikan dalam kondisi sehat dan tidak stres. Ikan yang mengalami stres tidak akan bisa bertahan hidup dalam waktu yang lama dan pasti akan mengalami kematian.

Pengemasan ikan hias membutuhkan teknik tersendiri dalam proses distribusi ikan untuk mencapai tempat yang dituju. Teknik tersebut sangat diperlukan agar ikan hias yang hidup dapat bertahan dalam waktu tertentu untuk mencapai tujuan dengan jarak tertentu. Dalam pengangkutan ikan hidup, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain:

1. Jenis ikan, ukuran ikan, dan kepadatan ikan yang akan mempengaruhi sarana pengangkutan.
2. Sistem kemasan, kemasan dapat menggunakan sistem tertutup atau terbuka.
3. Jarak tempuh, jarak yang jauh perlu mempertimbangkan sarana transportasi dan sistem kemasan.

Oleh sebab itu, untuk pemilihan cara atau sistem pengemasan maka disesuaikan dengan kebutuhannya masing-masing.

Pada pembelajaran kali ini, guru harus memberikan pemahaman ke peseta didik tentang kegunaan pengemasan hasil budidaya pembenihan ikan. Guru juga memberikan pemahaman tentang cara-cara atau sistem yang biasa digunakan dalam proses pengemasan. Jika memungkinkan guru mempraktekan cara pengemasan ikan yang relatif mudah namun kreatif dan inovatif.

Kemudian Peserta didik diminta untuk menjelaskan metode lain dalam pengemasan ikan yang biasa digunakan di daerah masing-masing. Kemudian peserta didik diminta untuk melakukan eksperimen atau penelitian mengenai sistem pengemasan yang mereka lakukan dengan cara mempraktekan sistem

pengemasan yang mereka lakukan dengan kreatif dan inovatif, kemudian catat tingkat keberhasilan (tingkat kelangsungan hidup) benih ikan yang dilakukan pengemasan dalam waktu tertentu. Setelah itu, diskusikan bersama kelompok untuk mengamati tingkat keberhasilan (kelangsungan hidup benih) dan kegagalan (kematian benih) dan presentasikan.

Guru juga harus mengimbau orang tua untuk membantu peserta didik mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan simulasi mengenai pengemasan benih ikan.

Diakhir pokok bahasan materi sistem produksi usaha pembenihan Ikan Hias, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajari aneka produk pembenihan ikan hias.
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat merencakan usaha pembenihan ikan hias
d. Kesulitan apa yang dihadapi ketika menggunakan bahan dan alat.
e. Kesulitan apa yang dihadapi ketika melakukan pembenihan ikan hias.
f. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat merancang maupun membuat kemasan karya kerajinan.

3. Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Pembenihan Ikan Hias

Siswa mempelajari tentang perhitungan titik impas (*break even point*) usaha pembenihan Ikan Hias, yang terdiri dari:

a. Pengertian dan Manfaat Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Pembenihan Ikan Hias.
b. Komponen Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Pembenihan Ikan Hias.
c. Menghitung Biaya Pokok Produksi Usaha Pembenihan Ikan Hias.
d. Evaluasi Hasil Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Pembenihan Ikan Hias.

Proses pembelajaran diawali dengan siswa menyampaikan pendapat tentang pengertian dan manfaat BEP. Sampaikan pengertian dan manfaat BEP pada usaha pembenihan ikan hias. Siswa melakukan kegiatan pengamatan melalui membaca buku teks dan media lainnya tentang pengertian dan manfaat BEP pada usaha pembenihan ikan hias. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Gunakan media presentasi dalam bentuk powerpoint atau media lainnya, guru dapat mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan pengertian dan manfaat BEP pada usaha pembenihan ikan hias. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi pengertian dan manfaat BEP pada usaha pembenihan ikan hias, siswa diberi tugas secara mandiri untuk menjelaskan BEP pada usaha pembenihan Ikan Hias dengan memperhatikan potensi yang ada disekitar siswa.

Proses pembelajaran pada materi komponen dan menghitung biaya pokok produksi usaha pembenihan ikan hias diawali dengan aktivitas siswa untuk menyampaikan pendapat tentang komponen penting dalam perhitungan BEP usaha pembenihan ikan hias yang mereka ketahui. Sampaikan komponen dan cara menghitung BEP, lalukan evaluasi BEP pada usaha produk pembenihan ikan hias.

Kebutuhan biaya produksi dalam usaha pembenihan ikan diperlukan untuk menentukan seberapa besar keuntungan yang dihasilkan dari usaha pembenihan ikan. Pendapatan dalam suatu usaha dibagi menjadi dua yaitu: pendapatan kotor (omset) dan pendapatan bersih (keuntungan). Pendapatan kotor (omset) didapatkan dari semua hasil penjualan dari suatu produk pembenihan Ikan Hias (benih ikan), sedangkan pendapatan bersih didapatkan dari nilai pendapatan kotor dikurangi dengan biaya produksi yang dikeluarkan dalam satu siklus operasional pembenihan ikan hias.

Biaya produksi dalam pembenihan ikan hias dibagi menjadi dua yaitu biaya bahan tidak habis pakai dan bahan habis pakai. Biaya yang dikeluarkan untuk bahan yang tidak habis pakai seperti biaya untuk pembuatan media pemeliharaan, pembelian seser, alat pengukur kualitas air, dan lain-lain. Sedangkan biaya yang dikeluarkan untuk bahan yang habis pakai seperti pembelian atau pembuatan pakan ikan.

Guru diminta untuk menjelaskan biaya produksi yang dibutuhkan untuk membuat usaha pembenihan ikan hias. Biaya produksi meliputi sarana dan prasarana pembenihan ikan hias serta bahan-bahan yang habis pakai seperti pakan ikan.

Guru juga memberikan perhitungan mengenai usaha pembenihan ikan mulai dari penentuan biaya produksi sampai menentukan harga jual benih Ikan Hias. Setelah mengetahui biaya produksi dan nilai jual yang merupakan suatu omset, maka langkah selanjutnya guru menjelaskan cara perhitungan keuntungan (pendapatan) dari usaha pembenihan ikan.

Guru juga memberikan tugas mengenai biaya produksi pembenihan Ikan Hias. Peserta didik diminta untuk melakukan observasi dengan cara mewawancarai pembudidaya ikan hias tentang biaya yang dikeluarkan dalam melakukan usaha pembenihan ikan hias.

Setelah itu, Guru bersama siswa menghitung BEP hasil usaha produk pembenihan ikan hias pada perusahaan kerajinan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan terhadap hasil perhitungan BEP dari usaha kerajinan bahan limbah berbentuk bangun datar pada perusahaan kerajinan yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan komponen dan cara menghitung BEP dari hasil usaha pembenihan ikan hias.

Gunakan media presentasi dalam bentuk powerpoint atau media lainnya, guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan komponen dan perhitungan BEP dari hasil usaha kerajinan bahan limbah berbentuk bangun datar. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Di akhir pokok bahasan materi menghitung BEP usaha pembenihan ikan hias, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas. Beberapa hal yang perlu diungkapkan oleh siswa:

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai pengertian dan manfaat BEP pada usaha pembenihan Ikan Hias.
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami.
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menghitung BEP pada usaha pembenihan Ikan Hias.
d. Kesulitan apa yang dihadapi ketika mengevaluasi BEP pada usaha pembenihan Ikan Hias.

4. Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Pembenihan Ikan Hias

Siswa mempelajari tentang promosi produk hasil usaha pembenihan Ikan Hias, yang terdiri dari:

a. Pengertian Promosi Usaha Pembenihan Ikan Hias.
b. Menentukan Strategi Promosi Produk benih Ikan Hias.
c. Melakukan Promosi Produk Hasil Usaha Pembenihan Ikan Hias.

Proses pembelajaran diawali dengan aktifitas siswa untuk menyampaikan pendapat tentang pengertian promosi usaha pembenihan ikan hias yang mereka ketahui. Sampaikan konsep promosi usaha pembenihan ikan hias di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama siswa menganalisis berbagai promosi usaha pembenihan ikan hias yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan tentang strategi promosi usaha pembenihan ikan hias yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan konsep strategi promosi usaha pembenihan ikan hias.

Gunakan media presentasi dalam bentuk powerpoint atau media lainnya, guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan pengertian dan strategi promosi usaha pembenihan ikan hias. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Siswa diberi tugas secara kelompok untuk merancang promosi usaha pembenihan ikan hias yang telah mereka buat pada tugas sebelumnya. Berdasarkan rancangan tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas berikut.

a. Membuat promosi salah satu produk pembenihan ikan hias.
b. Menentukan strategi promosi.
c. Melakukan promosi.

Siswa diberi tugas untuk membuat laporan dan mempresentasikan hasil kerja mereka.

Di akhir pokok bahasan materi promosi produk hasil usaha pembenihan ikan hias, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika menentukan strategi promosi dari hasil usaha pembenihan ikan hias yang ada di wilayahnya?
b. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika melakukan promosi dari hasil usaha pembenihan ikan hias yang ada di wilayahnya?
c. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
d. Catatan hasil pengamatan dari berbagai sumber/referensi bacaan tentang promosi produk usaha pembenihan ikan hias yang sudah dilakukan bersama kelompoknya.
e. Catatan kesulitan yang dihadapi saat mencari informasi dan pengamatan.

5. Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Hias

Siswa mempelajari tentang cara membuat laporan kegiatan usaha pembenihan ikan hias sebagai berikut.

a. Pengertian dan Manfaat Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Hias
b. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Hias
c. Pembuatan Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Hias.

Proses pembelajaran diawali dengan siswa menyampaikan pendapat tentang pengertian laporan kegiatan usaha. Sampaikan pengertian laporan kegiatan pada usaha pembenihan ikan hias. Siswa melakukan kegiatan pengamatan melalui membaca buku teks dan media lainnya tentang pengertian laporan kegiatan pada

usaha pembenihan ikan hias. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Gunakan media presentasi dalam bentuk powerpoint atau media lainnya, guru dapat mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan pengertian laporan kegiatan pada usaha pembenihan Ikan Hias. Siswa mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi pengertian laporan kegiatan usaha pembenihan Ikan Hias, siswa diberi tugas secara mandiri untuk menjelaskan salah satu bentuk laporan kegiatan pada usaha pembenihan Ikan Hias dengan memperhatikan potensi yang ada disekitar siswa.

Proses pembelajaran pada materi menganalisis laporan kegiatan usaha pembenihan Ikan Hias, diawali dengan aktifitas siswa untuk menyampaikan pendapat tentang hasil pengamatan mereka tentang laporan usaha pembenihan Ikan Hias yang mereka ketahui. Sampaikan konsep laporan, lakukan analisis laporan pada usaha produk pembenihan Ikan Hias yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya.

Guru bersama siswa mengevaluasi laporan hasil usaha produk pembenihan ikan hias yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama siswa, lakukan kegiatan pengamatan terhadap hasil pembuatan laporan dari hasil usaha pembenihan Ikan Hias yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian siswa saling bertanya dan guru menjelaskan konsep laporan dari hasil usaha produksi pembenihan Ikan Hias.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya untuk menjelaskan konsep laporan kegiatan dari hasil usaha pembenihan Ikan Hias. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Diakhir pokok bahasan materi laporan kegiatan usaha pembenihan Ikan Hias, siswa melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada siswa untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai pengertian laporan kegiatan usaha pembenihan ikan hias.
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami.
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menganalisis laporan kegiatan usaha pembenihan ikan hias.
d. Kesulitan apa yang dihadapi ketika membuat laporan kegiatan usaha pembenihan ikan hias.

E. Evaluasi

Evaluasi pada pembelajaran wirausaha pembenihan ikan hias pada semester 2 kelas XI sebagai berikut.

1. Perencanaan Usaha Pembenihan Ikan Hias

Evaluasi pembelajaran pada materi perencanaan usaha pembenihan ikan hias dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi perencanaan usaha pembenihan ikan hias.

a. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama Siswa	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Rasa ingin tahu		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang perencanaan usaha pembenihan ikan hias yang meliputi:

1) Ide dan Peluang Usaha Pembenihan ikan hias.
2) Sumber Daya yang dibutuhkan dalam Usaha Pembenihan Ikan Hias.
3) Perencanaan Administrasi Usaha Pembenihan Ikan Hias
4) Perencanaan Pemasaran Usaha Pembenihan Ikan Hias.

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktek, proyek dan portofolio.

Lembar observasi presentasi

Nama : ..…

Kelas : …..

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Laporan Hasil Observasi

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan laporan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan perusahaan/industri b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan ide dan peluang usaha pembenihan ikan hias d. Mendeskripsikan sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha pembenihan Ikan Hias e. Mendeskripsikan perencanaan administrasi usaha pembenihan ikan hias f. Mendeskripsikan perencanaan pemasaran usaha pembenihan ikan hias g. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai h. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif i. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil pembenihan ikan hias yang ada dilingkungannya.					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh siswa untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi perencanaan usaha pembenihan ikan hias.

Lembar Penilaian Diri

Nama : ...
Kelas : ...
Materi : ...

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada diwilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada diwilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran perencanaan usaha pembenihan Ikan Hias				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh siswa untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi perencanaan usaha pembenihan ikan hias.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ...
Nama penilai : ...
Kelas : ...
Materi : ...

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

SB: sangat baik; B: baik; C: cukup, dan K: kurang

2. Sistem Produksi Usaha Pembenihan Ikan Hias

Evaluasi pembelajaran pada materi sistem produksi usaha pembenihan ikan hias dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi sistem produksi usaha pembenihan ikan hias.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Rasa ingin tahu		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang sistem produksi usaha pembenihan Ikan Hias yang meliputi:

1) Aneka Produk Usaha Pembenihan Ikan Hias.
2) Manfaat Pembenihan Ikan Hias.
3) Potensi Pembenihan Ikan Hias.
4) Perencanaan Produksi Pembenihan Ikan Hias.
5) Alat dan Bahan yang dibutuhkan dalam Memproduksi Pembenihan Ikan Hias.
6) Proses Produksi Pembenihan Ikan Hias.
7) Pengemasan Produk Pembenihan Ikan Hias.

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktek, proyek dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ...

Kelas : ...

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik

Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan sistem produksi pada perencanaan usaha pembenihan Ikan Hias d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan proses produksi usaha pembenihan Ikan Hias e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil pembenihan Ikan Hias yang ada diwilayahnya					

Lembar Penilaian Produk

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
1.	Kesesuaian bentuk	
2.	Penggunaan teknik sesuai prosedur	
3.	Kecermatan dan ketepatan	
4.	Penggunaan peralatan dengan baik dan benar	
5.	Komposisi	
6.	Nilai estetis	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Penilaian Portofolio

No.	KI/KD/PI	Waktu	Kriteria				Ket.
1.	Persiapan						
2.	Perencanaan						
3.	Pembuatan Karya						

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh siswa untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi sistem produksi usaha pembenihan Ikan Hias.

Lembar Penilaian Diri

Nama : …
Kelas : …
Materi : …
Petunjuk:
Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:
4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran sistem produksi usaha pembenihan Ikan Hias				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh siswa untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi sistem produksi usaha pembenihan Ikan Hias.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : …
Nama penilai : …
Kelas : …
Materi : …

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan :

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

3. Perhitungan Titik Impas *(Break Even Point)* Usaha Pembenihan Ikan Hias

Evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha pembenihan Ikan Hias dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha pembenihan Ikan Hias.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Rasa ingin tahu		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang perhitungan BEP usaha pembenihan Ikan Hias yang meliputi:

1) Pengertian dan manfaat titik impas (*Break Even Point*) usaha pembenihan Ikan Hias.
2) Komponen perhitungan titik impas (*Break Even Point*) usaha pembenihan Ikan Hias.
3) Menghitung titik impas (*Break Even Point*) usaha pembenihan Ikan Hias.
4) Evaluasi hasil perhitungan titik impas (*Break Event Point*) usaha pembenihan Ikan Hias.

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktek, proyek dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : …

Kelas : …

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian, komponen dan manfaat BEP usaha kerajinan dari bahan limbah d. Mendeskripsikan tentang perhitungan dan evaluasi BEP usaha pembenihan Ikan Hias e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					

3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecermatan terhadap perhitungan BEP usaha pembenihan Ikan Hias					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh siswa untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi menghitung BEP usaha pembenihan Ikan Hias.

Lembar Penilaian Diri

Nama : ...
Kelas : ...
Materi : ...
Petunjuk:
Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:
4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman usaha kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang perhitungan BEP usaha pembenihan Ikan Hias				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran sistem produksi usaha pembenihan Ikan Hias				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antar teman dilakukan oleh siswa untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang menghitung BEP produksi usaha pembenihan ikan hias.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ...
Nama penilai : ...
Kelas : ...
Materi : ...

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan :

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar temanditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

4. Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Pembenihan Ikan Hias

Evaluasi pembelajaran pada materi strategi promosi produk hasil usaha pembenihan ikan hias dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat di gunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi promosi produk hasil usaha pembenihan ikan hias.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Rasa ingin tahu		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang strategi promosi produk hasil usaha pembenihan ikan hias yang meliputi:

1) Pengertian PromosiProduk Hasil Usaha Pembenihan Ikan Hias.
2) Menentukan Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar.
3) Melakukan Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar.

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktek, proyek dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : …
Kelas : …

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian dan strategi promosi produk hasil usaha pembenihan ikan hias d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan promosi produk usaha pembenihan Ikan Hias e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					

3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil promosi produk pembenihan ikan hias yang ada di wilayahnya dan di nusantara					

Lembar Penilaian Produk

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
1.	Kesesuaian bentuk	
2.	Penggunaan teknik sesuai prosedur	
3.	Kecermatan dan ketepatan	
4.	Penggunaan peralatan dengan baik dan benar	
5.	Komposisi	
6.	Nilai estetis	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Penilaian Portofolio

No.	KI/KD/PI	Waktu	Kriteria				Ket.
1.	Persiapan						
2.	Perencanaan						
3.	Pembuatan Karya						

PI = Pencapaian Indikator

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh siswa untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi promosi produk hasil usaha pembenihan ikan hias.

Lembar Penilaian Diri

Nama : …
Kelas : …
Materi : …
Petunjuk:
Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:
4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk kerajinan dari bahan limbah yang ada diwilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran strategi promosi produk hasil usaha pembenihan ikan hias				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh siswa untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang promosi produk hasil usaha pembenihan Ikan Hias.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ...
Nama penilai : ...
Kelas : ...
Materi : ...

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan :

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antarteman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

5. Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Hias

Evaluasi pembelajaran pada materi laporan kegiatan usaha pembenihan ikan hias dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi laporan kegiatan usaha pembenihan ikan hias.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Rasa ingin tahu		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang laporan kegiatan usaha pembenihan ikan hias yang meliputi:

1) Pengertian dan Manfaat Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Hias.
2) Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Hias.
3) Membuat Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Hias.

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktek, proyek dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : …
Kelas : …

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas

Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan pengertian dan manfaat laporan kegiatan usaha pembenihan Ikan Hias d. Menganalisis dan membuat laporan kegiatan usaha pembenihan ikan hias e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap kegiatan usaha pembenihan ikan hias yang ada di wilayahnya dan di nusantara					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh siswa untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi laporan kegiatan usaha pembenihan ikan hias.

Lembar Penilaian Diri

Nama : ...
Kelas : ...
Materi : ...
Petunjuk:
Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk kerajinan dari bahan limbah yang ada di wilayah saya dan di nusantara sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk pembenihan Ikan Hias yang ada di wilayah saya dan di nusantara				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi laporan kegiatan usaha pembenihan Ikan Hias				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh siswa untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang promosi produk hasil usaha pembenihan ikan hias.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ...
Nama penilai : ...
Kelas : ...
Materi : ...

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan :

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar temanditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

F. Pengayaan

Pengayaan adalah kegiatan yang diberikan kepada siswa atau kelompok yang lebih cepat dalam mencapai kompetensi dibandingkan dengan siswa lain agar mereka dapat memperdalam kecakapannya atau dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Tugas yang diberikan guru kepada siswa dapat berupa tutor sebaya, mengembangkan latihan secara lebih mendalam, membuat karya baru ataupun melakukan suatu proyek. Kegiatan pengayaan hendaknya menyenangkan dan mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi sehingga mendorong siswa untuk mengerjakan tugas yang diberikan.

Berikan tugas kepada siswa yang sudah menguasai materi untuk mencari contoh produk kerajinan dari bahan-bahan limbah berbentuk bangun datar di wilayah nusantara dan mancanegara, identifikasi karya tersebut berdasarkan karakteristik

bahannya. Guru dapat membantu memberikan sumber bacaan yang berisi gambar dan contoh produk pembenihan Ikan Hiasyang ada dari nusantara maupun mancanegara agar siswa lebih kaya dan pemahaman mereka menjadi lebih jelas.

G. Remedial

Remedial diberikan kepada siswa yang belum mencapai ketuntasan kompetensi. Remedial menggunakan berbagai metode yang diakhiri dengan penilaian untuk mengukur kembali tingkat ketuntasan belajar siswa. Pembelajaran remedial diberikan kepada siswa bersifat terpadu, artinya guru memberikan pengulangan materi dan terapi masalah pribadi ataupun kesulitan belajar yang dialami oleh siswa.

Guru dapat memberikan pengulangan materi pada siswa yang belum menguasai materi pembelajaran. Pengulangan materi tersebut dengan menggunakan berbagai metode yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa serta diakhiri dengan penilaian. Peserta didik yang tidak hadir dan tidak dapat mengikuti diskusi kelompok diberikan tugas individu sesuai materi yang didiskusikan.

H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

Pembelajaran siswa di sekolah merupakan tanggung jawab bersama antara warga sekolah, yaitu kepala sekolah, guru, dan tenaga kependidikan kepada orang tua. Oleh karena itu, pihak sekolah perlu mengomunikasikan kegiatan pembelajaran siswa dengan orang tua. Orang tua dapat berperan sebagai partner sekolah dalam menunjang keberhasilan pembelajaran siswa.

Diharapkan pada kegiatan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun datar, orang tua dapat mengawasi dan membimbing anak-anak di luar sekolah. Bantuan orang tua dalam memberikan petunjuk dan hal-hal yang berkaitan dengan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun datar sangat dibutuhkan siswa.

Diharapkan pada kegiatan observasidan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun datar, orang tua dapat mengawasi dan membimbing siswa di luar sekolah. Bantuan orang tua dalam memberikan petunjuk dan hal-hal yang berkaitan dengan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk kerajinan dari bahan bahan limbah berbentuk bangun datar sangat dibutuhkan siswa.

PENGOLAHAN

BAB 8

Wirausaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Internasional

A. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

Tujuan kurikulum mencakup empat kompetensi, yaitu (1) kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, "Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya". Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, "Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia". Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

KI dan KD pengolahan pada BAB IV semester 2 sebagai berikut.

Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan)	Kompetensi Inti 4 (Keterampilan)
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
3.6 Memahami perencanaan usaha pengolahan makanan internasional dari bahan pangan nabati dan hewani (ide dan peluang usaha, sumber daya, administrasi dan pemasaran) 3.7 Menganalisis sistem pengolahan makanan internasional dari bahan pangan nabati dan hewani berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat 3.8 Memahami perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) usaha pengolahan makanan internasional dari bahan pangan nabati dan hewani	4.6. Membuat proses perencanaan usaha pengolahan makanan internasional dari bahan pangan nabati dan hewani (ide dan peluang usaha,sumber daya,administrasi dan pemasaran) 4.7 Mengolah/membuat makanan internasional dari bahan pangan nabati dan hewani berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat 4.8 Merumuskan hasil perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) usaha pengolahan makanan internasional dari bahan pangan nabati dan hewani

3.9 Menganalisis strategi promosi hasil usaha pengolahan makanan internasional dari bahan pangan nabati dan hewani 3.10 Menganalisis laporan kegiatan usaha pengolahan makanan internasional dari bahan pangan	4.9 Melakukan promosi produk hasil usaha pengolahan makanan internasional dari bahan pangan nabati dan hewani 4.10 Membuat laporan kegiatan usaha pengolahan makanan internasional dari bahan pangan nabati dan hewani

B. Peta Materi

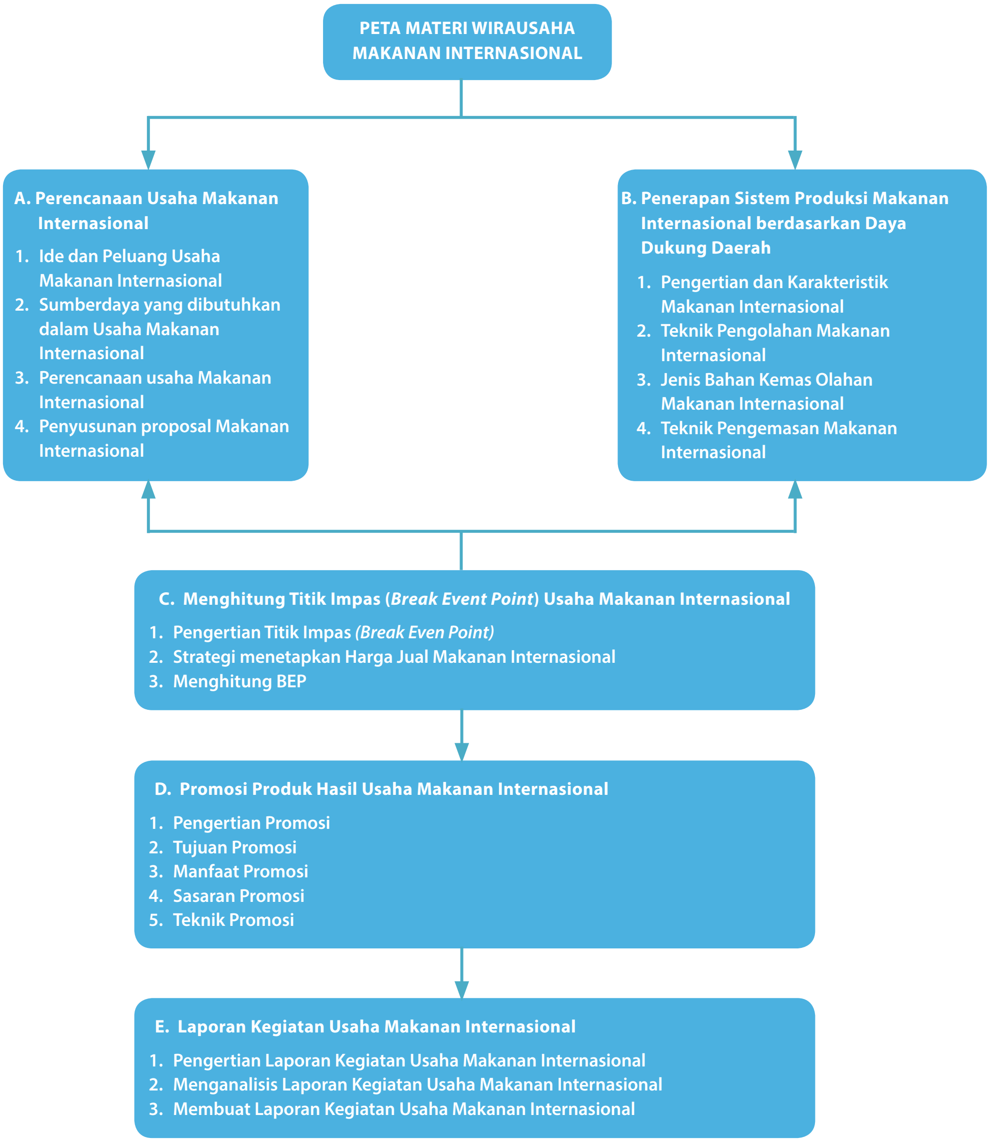
Peta konsep atau peta materi adalah sebuah rancangan cakupan materi pokok yang merupakan penjabaran dari kompetensi dari pembahasan pokok pikiran yang terkandung dalam buku untuk aspek pengolahan. Pokok pikiran ini merupakan KI-KD yang tercantum dalam Kurikulum 2013 sebagai kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik. Pokok pikiran pada bagian ini adalah pengolahan dan kewirausahaan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Pembahasan pengolahan dan kewirausahaan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional adalah: A. Perencanaan Usaha Makanan Internasional, B. Penerapan Sistem Produksi Makanan Internasional Berdasarkan Daya Dukung Daerah, C. Menghitung Titik Impas (*Break Even Point*) Makanan Internasional, D. Promosi Produk Hasil Usaha Makanan Internasional , dan E. Laporan kegiatan Usaha Makanan Internasional. Guru dapat menyampaikan *apa, mengapa, dan bagaimana* tentang makanan internasional yang ada di daerah setempat dan di nusantara sebagai kekayaan budaya bangsa. Kompetensi akhir yang diharapkan pada bab ini adalah peserta didik dapat melakukan kegiatan berwirausaha dengan makanan internasional sebagai objek peluang usahanya.

Pada pembahasan awal, peserta didik diperlihatkan gambar-gambar aneka produk makanan internasional. Peserta didik ditugaskan mengamati gambar. Guru dapat menggali lebih jauh tentang masing-masing gambar. Guru memancing perhatian peserta didik dengan mengamati gambar makananan internasional dari bahan nabati dan hewani yang dibawa atau ditayangkan. Gambar pada awal bab adalah peta dari materi yang dijelaskan di dalam buku peserta didik. Lalu, jelaskan bagian-bagian dari makanan internasional yang akan dipelajari peserta didik pada pembahasan ini. Tanyakan pada peserta didik:

1. Hal-hal yang tidak dipahami dari materi yang telah dirangkum dalam Peta Materi.
2. Istilah-istilah terkait pengolahan dan kewirausahaan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang belum dipahami Peserta didik.

3. Guru dapat membuat peta materi sendiri dan mengungkapkan lebih luas lagi, di selembar kertas. Dalam hal ini guru dapat mengembangkan gagasan secara terbuka dan menuliskannya dalam kotak dan cabang lainnya, dimana dalam cabang ada anak cabang yang dapat berkembang sesuai pemikiran peserta didik.

Peta materi BAB IV Semester 2 selengkapnya disajikan di bawah ini.



C. Tujuan Pembelajaran

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Setelah mempelajari materi pada BAB IV semester 2, peserta didik dapat:

1. Menyatakan pendapat tentang keanekaragaman bahan nabati dan hewani serta hasil olahannya, sebagai ungkapan rasa syukur kepada Tuhan serta bangsa Indonesia.
2. Merencanakan usaha makanan internasional sesuai dengan ide dan melihat peluang yang ada berdasarkan sumber daya yang tersedia di wilayah setempat berdasarkan rasa ingin tahu dan peduli lingkungan.
3. Mengidentifikasi jenis, bahan, alat, dan proses pengolahan masakan internasional yang terdapat di wilayah setempat dan di Nusantara berdasarkan rasa ingin tahu dan peduli lingkungan.
4. Merancang pengolahan masakan internasional berdasarkan orisinalitas ide yang jujur terhadap diri sendiri.
5. Menghitung titik impas usaha makanan internasional berdasarkan pengalaman usaha dan jiwa wirausaha yang tinggi.
6. Membuat, menguji dan mempresentasikan karya pengolahan masakan internasional sebagai peluang usaha dalam berwirausaha di wilayah setempat berdasarkan teknik dan prosedur yang tepat dengan disiplin dan tanggung jawab.
7. Membuat dan melaporkan kegiatan usaha makanan internasional berdasarkan tanggung jawab dan kejujuran.

D. Proses Pembelajaran

Tujuan pembelajaran wirausaha pengolahan dari bahan pangan nabati dan hewani menjadi makanan internasional adalah agar para peserta didik dapat mengapresiasi keanekaragaman makanan internasional dari bahan nabati dan hewani mulai dari rencana usaha, proses pengolahan, pengemasan hingga pemasaran dan laporan. Selain itu pembelajaran ini juga untuk meningkatkan potensi wilayah setempat sebagai ungkapan rasa bangga dan wujud rasa syukur atas anugerah Tuhan Yang Maha Esa, serta untuk membangun jiwa kewirausahaan.

Nilai karakter yang diharapkan dalam aktivitas pembelajaran ini adalah peserta didik mampu menunjukkan sikap rasa ingin tahu, sikap santun, kerjasama dalam menggali informasi serta pantang menyerah, jujur, percaya diri, bertanggung jawab, disiplin dan mandiri.

Proses pembelajaran wirausaha pengolahan dari bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dilakukan melalui proses mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Kegiatan mengamati bertujuan agar pembelajaran berkaitan erat dengan konteks situasi nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan menanya dilakukan sebagai salah satu proses membangun pengetahuan peserta didik dalam bentuk konsep, prinsip, prosedur, hukum, dan teori hingga berpikir metakognitif. Kegiatan mencoba bermanfaat untuk meningkatkan keingintahuan peserta didik, mengembangkan kreatifitas dan keterampilan kerja ilmiah. Kegiatan mengasosiasi bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir dan bersikap ilmiah. Kegiatan mengomunikasikan adalah sarana untuk menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, gambar/sketsa, diagram atau grafik. Kegiatan ini dilakukan agar Peserta didik mampu mengomunikasikan pengetahuan, keterampilan, dan penerapannya, serta kreasi peserta didik melalui presentasi, membuat laporan, dan atau unjuk karya.

Proses pembelajaran wirausaha pengolahan dari bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional pada buku peserta didik diawali dengan gambar peta materi. Peta materi tersebut berisi garis-garis besar materi yang akan dipelajari oleh peserta didik. Guru mengarahkan perhatian peserta didik untuk menggali pengetahuan tentang kewirausahaan dan mengamati produk pengolahan dari bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang dibawa atau ditayangkan. Kemudian, guru memandu peserta didik untuk saling bertanya tentang keanekaragaman produk pengolahan dari bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dan prospek kewirausahaan yang dapat dikembangkan. Guru menjelaskan bagian-bagian dari materi yang akan dipelajari peserta didik, tanyakan pada peserta didik tentang alur yang tidak dipahami dari peta materi, istilah-istilah penting yang belum dipahami peserta didik.

Pembelajaran wirausaha pengolahan dari bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional pada semester 2 kelas XI adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan Usaha Makanan Internasional

Peserta didik mempelajari tentang perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang terdiri dari:

a. Ide dan peluang usaha makanan internasional
b. Sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha makanan internasional
c. Perencanaan pemasaran usaha makanan internasional
d. Penyusunan proposal makanan internasional

Pembelajaran diawali dengan meminta peserta didik untuk menemukan bahan nabati dan hewani yang ada di daerah setempat untuk diolah menjadi makanan internasional. Bahan yang mereka temukan dapat dijadikan ide usaha dalam merencanakan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan

internasional. Sampaikan konsep perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional melalui pemahaman tentang faktor-faktor yang dapat memunculkan ide usaha. Setelah itu peserta didik menganalisis rsiko usaha yang dapat ditemui oleh wirausahawan dalam memulai usaha sehingga dapat memprediksi keberhasilan atau kegagalan suatu usaha. Pada akhirnya, guru bersama peserta didik membuat pemetaan peluang usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional berdasarkan analisis SWOT. Guru dapat menggunakan buku sumber, internet, perpustakaan, atau media lainnya, agar pembelajaran menarik.

Bersama peserta didik, lakukan kegiatan pengamatan perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional pada warung atau rumah makan yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian peserta didik saling bertanya dan guru menjelaskan konsep perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya untuk menjelaskan ide dan peluang usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Peserta didik diberi tugas secara mandiri untuk menentukan peluang usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dengan memanfaatkan hasil alam yang menjadi potensi daerah sekitar tempat tinggal mereka, dengan ketentuan sebagai berikut.

a. Produk pengolahan yang akan dijual : ………………………
b. Konsumen yang akan menjual di sasaran : ………………………
c. Analisis SWOT terhadap peluang/ide usaha yang akan ditetapkan : ……..

Kekuatan	Kelemahan
Peluang	**Ancaman**

Peserta didik diberi tugas untuk membuat laporan dan mempresentasikan hasil kerja mereka. Peserta didik menyampaikan pendapat tentang sumber daya yang dibutuhkan, perencanaan pemasaran dan membuat proposal usaha usaha

pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang mereka ketahui. Gunakanlah media video atau media lainnya untuk menunjukkan di depan kelas dengan menjelaskan sumber daya yang dibutuhkan, perencanaan pemasaran dan membuat proposal usaha usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Peserta didik diberi tugas untuk mengunjungi salah satu usaha produk pebolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada di sekitar tempat tinggal Peserta didik. Kegiatan tersebut dilakukan secara kelompok, masing-masing kelompok antara 3 – 4 peserta didik.

Beberapa kegiatan yang harus dilakukan peserta didik sebagai berikut.

a. Melakukan wawancara dengan pengusaha warung atau rumah makan tentang ide dan peluang usaha.
b. Melakukan wawancara tentang sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha tersebut.
c. Menanyakan tentang perencanaan pemasaran usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.
d. Melakukan analisis SWOT secara sederhana berdasarkan data prioritas dari jawaban responden.
e. Membuat proposal usaha dari informasi yang diterima
f. Mendiskusikan dengan rekan-rekan sesama anggota kelompok dan mempresentasikan di kelas.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan tersebut, peserta didik membuat laporan. Pada saat peserta didik mendiskusikan laporannya, guru memberikan konfirmasi dan bersama peserta didik menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut:

a. Ide dan Peluang Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional

   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah mengidentifikasi dan jelaskan secara singkat faktor-faktor yang dapat memunculkan ide usaha, mengetahui resiko yang dapat ditemui dalam memulai usaha dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan suatu usaha. Pada akhirnya peserta didik dapat melakukan pemetaan peluang usaha berdasarkan analisis SWOT. Kemudian peserta didik membuat laporan dari hasil identifikasi tersebut.
b. Sumber Daya yang dibutuhkan dalam Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional

   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah mengidentifikasi dan jelaskan secara singkat sumber daya yang dibutuhkan dalam mendirikan usaha pe-

ngolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada di lingkungannya. Kemudian, peserta didik membuat laporan dari hasil identifikasi tersebut.

c. Perencanaan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional

   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah membuat perencanaan pemasaran produk makanan internasional yang telah dibuat untuk mendirikan suatu usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada dilingkungannya. Kemudian, peserta didik membuat laporan dari hasil perencanaan pemasaran usaha tersebut.

d. Penyusunan Proposal Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional.

   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah menyusun proposal usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Kemudian, membuat laporan berdasarkan hasil analisis tersebut.

Di akhir pokok bahasan materi perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, peserta didik melakukan refleksi diri. Guru menugaskan kepada peserta didik untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika merencanakan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada di wilayahnya?
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
c. Catatan hasil pengamatan dari berbagai sumber/referensi bacaan tentang perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang sudah dilakukan bersama kelompoknya.
d. Catatan kesulitan yang dihadapi saat mencari informasi dan pengamatan.

2. Penerapan Sistem Produksi Makanan Internasional berdasarkan Daya Dukung Daerah

Peserta didik mempelajari sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, yang terdiri dari:

a. Pengertian Makanan Internasional.
b. Karakteristik Makanan Internasional.
c. Teknik Pengolahan Makanan Internasional.
d. Jenis Bahan Kemas Olahan Makanan Internasional.
e. Teknik Pengemasan Makanan Internasional.

Proses pembelajaran diawali dengan menyampaikan pendapat tentang pengertian makanan internasional. Peserta didik memahami jenis-jenis makanan internasional dari beberapa wilayah di Indonesia. Peserta didik mengidentifikasi bahan nabati dan hewani yang dijadikan bahan utama dalam pembuatan makanan

internasional. Setelah itu peserta didik mengidentifikasi kandungan gizi yang terkandung dalam makanan internasional seperti karbohidrat, protein, lemak dan vitamin. Sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dilakukan melalui kegiatan pengamatan dan menganalisis 8 hal penting dalam menentukan sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, yaitu aneka produk, manfaat, potensi alam, perencanaan produksi, alat dan bahan untuk memproduksi, proses produksi, pemeriksaan kualitas hasil produk, dan pengemasan. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Gunakan media presentasi dalam bentuk powerpoint atau media lainnya, guru dapat mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi pengertian dan karakteristik makanan internasional, peserta didik diberi tugas secara mandiri untuk menganalisis produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dengan memperhatikan potensi yang ada disekitarnya, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a. Peserta didik mengamati bahan nabati dan hewani yang ada di sekitarnya yang dapat dimanfaatkan untuk produk makanan internasional.
b. Peserta didik menjelaskan kemungkinan jenis makanan internasional apa saja yang bisa dikembangkan dari bahan nabati dan hewani yang ada dilingkungannya.
c. Peserta didik menganalisis potensi sumber daya apa saja yang dapat di manfaatkan dalam berwirausaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.
d. Peserta didik membuat laporan dari hasil analisis yang telah diperoleh baik berupa makalah atau media presentasi.

Setelah peserta didik mengetahui pengertian dan karakteristik makanan internasional serta potensi makanan internasional yang ada di wilayah nusantara, peserta didik diberi tugas secara kelompok. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok berjumlah antara 3 – 4 orang. Tugas masing-masing kelompok mengidentifikasi produk makanan internasional yang ada di wilayah setempat, analisis produk olahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional tersebut berdasarkan:

a. Aneka produk sesuai potensi daerah masing-masing
b. Bahan dasar
c. Karakteristik produk internasional

Masing-masing kelompok membuat laporan berdasarkan hasil diskusi.

Pada materi perencanaan produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, guru membimbing peserta didik untuk mengamati proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional melalui media presentasi/ video atau media lainnya. Guru memotivasi peserta didik untuk saling bertanya dan mengemukakan pendapat. Sampaikan pengertian perencanaan produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang hendak dipelajari peserta didik. Perencanaan produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional umumnya lebih menitikberatkan pada nilai-nilai keunikan, rasa dan menekankan pada pemenuhan fungsi makanan sehat dan berkualitas.

Peserta didik mengamati dan mengumpulkan informasi tentang berbagai macam proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, serta mampu mengkomunikasikan kepada peserta didik lainnya. Secara tertulis peserta didik diminta menjelaskan terlebih dahulu peralatan dan cara pemakaian keselamatan kerja pada proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Kemudian, secara tertulis menjelaskan bahan dan alat, proses penyiapan dan proses pengerjaan produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Sebaiknya, jawaban peserta didik disertai dengan sketsa maupun skema alur sehingga akan menjadi semakin jelas. Guru mengawasi dan membimbing pekerjaan peserta didik. Sikap yang dikembangkan adalah kejujuran, kemandirian, dan tanggung jawab. Guru membuat pedoman penskoran untuk menilai masing-masing soal secara proporsional. Pedoman penskoran harus dapat nenghargai kreatifitas peserta didik.

Pada materi proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, pengetahuan dan pemahaman tentang proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional ini diperlukan ketika ingin melakukan kegiatan pembuatan karya produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Selain tahapan berkarya, diperlukan pula persyaratan agar karya yang dihasilkan memenuhi kriteria yang dibutuhkan oleh pelanggan. Persyaratan yang disebut sebagai prinsip ergonomis ini perlu diinfokan sebagai pengetahuan bagi peserta didik. Agar peserta didik dapat memulai berkarya dengan baik.

Dalam petunjuk tahapan berkarya, diharapkan guru dapat memberi penguatan afektif, agar peserta didik dapat bekerja dengan alur yang semestinya. Tahapan yang penting adalah menentukan bahan dan alat, menggali ide/gagasan, membuat resep, menyiapkan bahan dan peralatan bekerja, membuat karya, dan mengemasannya.

Dalam prinsip ergonomis, yang perlu ditekankan adalah tampilan makanan, kelezatan, kesehatan dan keamanan dalam proses merancang dan membuat karya. Lakukan diskusi interaktif dengan menyampaikan berbagai contoh mengenai

produk makanan internasional dari bahan nabati dan hewani. Lakukan tanya jawab di dalam kelas agar peserta didik bertambah pemahamannya. Gunakan contoh-contoh karya atau melalui gambar bahkan video/film untuk membangun keingintahuan peserta didik.

Alternatif tahapan pembuatan produk pengolahan dari bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang dibahas pada buku ini adalah menggunakan bahan nabati dan hewani yang mudah diperoleh dilingkungan sekolah, guru dapat menggunakan alternatif pembelajaran lainnya disesuaikan dengan kondisi daerah masing-masing. Tanyakan pada peserta didik tentang perlunya perencanaan dalam berkarya. Sampaikan hal yang paling penting dalam berkarya yaitu identifikasi kebutuhan dan pengembangan ide/gagasan. Caranya dengan membuat beberapa resep sederhana sebagai gagasan, yang terbaik dipilih menjadi karya yang akan dibuat. Hal ini diperlukan agar peserta didik memperoleh kebermanfaatan dalam berkarya, serta berkarya dengan kreativitas dan originalitas. Sikap yang dikembangkan adalah kejujuran, kemandirian, dan tanggung jawab.

Keselamatan dalam bekerja perlu diingatkan agar diperhatikan oleh peserta didik. Guru juga harus mengawasi dengan baik, terutama dalam penggunaan bahan dan alat, juga pembuangan sampah sisa hasil produksi. Keselamatan kerja berhubungan dengan cara memperlakukan alat dan bahan kerja, serta bagaimana mengatur alat dan benda kerja yang baik dan aman karena berhubungan dengan keselamatan. Sampah yang ditimbulkan dari hasil pengolahan makanan internasional dapat pula dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari, misalnya batok kelapa dapat dibuat kerajinan tangan, sampah tanaman bisa dijadikan pupuk, dan lain sebagainya. Sebaiknya, peserta didik dibimbing untuk selalu memperhatikan hal ini dengan baik. Penguatan sikap perlu diperhatikan seperti jujur, percaya diri, dan mandiri dalam membuat karya, dan hemat dalam menggunakan bahan serta peduli kebersihan lingkungannya.

Peserta didik dapat membawa contoh-contoh produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dimiliki. Melalui metode demonstrasi, guru dapat menjelaskan proses kerja pembuatan produk makanan internasional tersebut tersebut. Tanyakan kepada peserta didik produk makanan internasional apa saja yang dapat dihasilkan dari bahan nabati dan hewani.

Sampaikan informasi bahwa Indonesia sangat kaya dengan produk pengolahan makanan internasional. Produk kerajinan tersebut banyak memanfaatkan bahan nabati dan hewani yang menjadi hasil alam di seluruh daerah di Indonesia. Peserta didik diharapkan dapat menggali ide dan gagasan dari aneka ragam masakan internasional yang ada di seluruh Indonesia. Sampaikan berbagai macam jenis bahan nabati dan hewani yang dapat diolah menjadi makanan internasional dengan berbagai rasa dan bentuk.

Model pembelajaran individual (*individual learning)* dapat diterapkan pula untuk materi ini. Dengan diberi kesempatan untuk belajar secara mandiri, diharapkan pemahaman secara konsep akan lebih mudah dicerna oleh peserta didik. Selain itu, pembelajaran dapat diselingi dengan metode tanya jawab secara interaktif agar peserta didik bertambah pemahamannya.

Pada tahapan berkarya, peserta didik diminta untuk membuat makanan internasional yang ada pada buku peserta didik terlebih dahulu, gunakan contoh tahapan berkarya pada pembahasan materi ini untuk memudahkan peserta didik dalam membuat karya. Guru dapat mengawasi membimbing pekerjaan peserta didik. Kegiatan berkarya ini dilakukan di sekolah, bukan di rumah. Guru harus mengetahui proses berkarya peserta didik dari awal hingga selesai. Ingatkan peserta didik untuk memperhatikan keselamatan kerja. Perlu diberikan pemahaman kepada peserta didik bahwa makanan internasional Indonesia tidak kalah menarik dan lezatnya dari makanan internasional yang sekarang banyak dikonsumsi oleh sebagain besar masyarakat Indonesia khususnya di wilayah perkotaan.

Pada akhir pembahasan materi proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, peserta didik diberi tugas secara kelompok untuk melakukan observasi/studi pustaka. Tugas setiap kelompok untuk memilih 4 foto produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang terdapat di daerahnya atau di wilayah nusantara, gambar bisa mencari data dari internet, buku atau media lainnya. Masing-masing kelompok mendiskusikan tentang:

a. Perencanaan produksi pengolahan makanan internasional tersebut
b. Alat dan bahan yang dibutuhkan
c. Proses produksi

Kemudian masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka secara bergantian.

Proses pembelajaran pada materi pemeriksaan kualitas hasil produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional diawali dengan aktifitas peserta didik untuk menyampaikan pendapat tentang pemeriksaan kualitas hasil produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang mereka ketahui. Sampaikan konsep pemeriksaan kualitas hasil produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional pada warung atau rumah makan yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama peserta didik menganalisis hasil pemeriksaan kualitas hasil produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional pada warung atau rumah makan yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama peserta didik, lakukan kegiatan pengamatan terhadap hasil pemeriksaan kualitas hasil produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional pada warung atau rumah makan yang diperoleh dengan cara membeli baik secara langsung maupun *online*. Kemudian peserta didik saling bertanya dan guru menjelaskan konsep pemeriksaan kualitas hasil produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional

Gunakan media presentasi dalam bentuk powerpoint atau media lainnya, guru mempresentasikan di depan kelas dengan menjelaskan proses pemeriksaan kualitas hasil produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Pada materi pengemasan produk pengolahan bahan nabati dan hewani men-jadi makanan internasional, dimulai dengan memotivasi peserta didik untuk menyampaikan pendapat tentang berbagai macam kemasan dari produk pengolahan makanan internasional yang mereka ketahui. Sampaikan tentang aneka ragam kemasan dari produk produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar tentang pembelajaran kemasan produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional melalui internet, perpustakaan atau media lainnya.

Guru memotivasi peserta didik untuk melakukan kegiatan pengamatan pembuatan kemasan karya produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional melalui media video atau media lainnya. Dengan menggunakan media gambar/video, guru dapat menunjukkan aneka ragam pengemasan karya produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional di depan kelas dengan menjelaskan berbagai karakteristiknya. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Peserta didik dikenalkan pengemasan produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dari bahan kemasan tradsional seperti daun pisang. Peserta didik mempelajari dan membuat produk makanan internasional dengan menggunakan kemasan tradisional dari daun pisang serta manfaat dari pengemasan tersebut. Kemasan tradisional tergantung pada bentuk dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan. Jenis makanan internasional tertentu biasanya sudah menggunakan kemasan tradisional sejak zaman dahulu kala. Saat ini walaupun kemasan tradisional dapat diganti dengan jenis kemasan lain sebagai contoh lontong atau ketupat yang dulu menggunakan kemasan dari daun pisang atau daun kelapa saat ini bisa menggunakan plastik, namun rasa dan kualitas produk tidaklah sama. Masyarakat Indonesia pada umumnya lebih menyukai kemasan tradisional.

Peserta didik menyampaikan pendapat tentang berbagai macam kemasan, misalnya kemasan makanan internasional dari daun jambu, daun pisang, kulit jagung, dan lain sebagainya, dari produk makanan internasional yang mereka ketahui. Dengan media presentasi atau media lainnya, sampaikan tentang aneka ragam kemasan pada produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber belajar tentang pembelajaran kemasan melalui media internet, perpustakaan atau media lainnya. Guru memotivasi peserta didik untuk melakukan kegiatan pengamatan pembuatan kemasan melalui media video atau media lainnya.

Dengan menggunakan media gambar/video, guru dapat menunjukkan aneka ragam pengemasan di depan kelas dan sekaligus menjelaskan berbagai karakteristiknya. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya. Setelah peserta didik mempelajari dan mengerjakan latihan kerja pada materi sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dan telah diberikan contoh proses produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional maka peserta didik diharapkan mempraktekkan pengetahuan tersebut pada sebuah produk makanan internasional. Peserta didik diharapkan dapat mencari alternatif bahan kemasan dan bahan nabati dan hewani lainnya yang sesuai dengan potensi daerah masing-masing.

Peserta didik diminta membuat rancangan terlebih dahulu, gunakan contoh tahapan berkarya pada pembahasan materi sebelumnya untuk memudahkan peserta didik dalam membuat karya. Guru dapat mengawasi dan membimbing pekerjaan peserta didik. Kegiatan berkarya ini dilakukan di sekolah, bukan di rumah. Guru harus mengetahui proses berkarya peserta didik dari awal hingga selesai. Ingatkan peserta didik untuk memperhatikan keselamatan kerja. Perlu juga dilatihkan bagaimana mempresentasikan karya yang telah dibuat.

Peserta didik diminta membuat kemasan produk produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang telah mereka buat. Peserta didik diharapkan dapat membuat kemasan dengan tetap memperhatikan nilai estetika dan ergonomisnya. Kegiatan ini bertujuan agar peserta didik dapat merancang dan membuat kemasan produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dari makanan internasional yang telah dibuat bersama kelompok.

Peserta didik diminta membuat perencanaan kegiatan terlebih dahulu, gunakan contoh tahapan berkarya pada pembahasan materi sebelumnya untuk memudahkan peserta didik dalam membuat karya. Guru dapat mengawasi dan membimbing pekerjaan peserta didik. Guru harus mengetahui proses berkarya peserta didik dari awal hingga selesai. Ingatkan peserta didik untuk memperhatikan keselamatan kerja.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan sebagai berikut.

a. Pengertian Makanan Internasional
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah menganalisis produk olahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dengan membeli salah satu produk makanan internasional yang ada disekitarnya. Dalam kegiatan ini peserta didik mengidentifikasi bahan yang digunakan, kandungan nutrisi dan manfaat makanan internasional dengan cara mewawancarai pemjual makanan dan melakukan studi pustaka. Adapun langkah-langkah kegiatan yang dilakukan peserta didik adalah sebagai berikut: (1) peserta didik membeli salah satu produk makanan internasional (2) membuat daftar petanyaan. Guru dapat memeriksa saftar pertanyaan yang telah dibuat oleh Peserta didik dan memberikan arahan seperlunya, (3) mewawancarai pedagang atau penjual makanan (4) menganalisis makanan internasional tersebut kemudian mengidentifikasi bahan yang digunakan, kandungan nutrisi dan manfaat makanan internasional baik bagi yang mengkonsumsinya maupun bagi lingkungan sekitarnya. (5) Terakhir peserta didik membuat laporan dari hasil analisis yang telah di peroleh baik berupa makalah, atau media presentasi lainnya.
b. Karakteristik Makanan Internasional
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah mengenal lebih jauh makanan internasional berdasarkan karakteristik makanan dari setiap negara di dunia. Peserta didik dapat membandingkan karakteristik makanan dari masing-masing negara berdasarkan rasa, bahan utama, bentuk dan lain sebagainya. Karakter masakan internasional biasanya mencerminkan budaya dan hasil alam daerahnya. Peserta didik dapat memperoleh informasi dari studi pustaka, internet atau media lainnya. Kemudian, peserta didik membuat laporan hasil identifikasi tersebut.
c. Teknik Pengolahan Makanan Internasional
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah membuat produk makanan internasional yang sudah dipaparkan pada buku peserta didik. Guru dan peserta didik dapat membuat jenis masakan negara yang lain sesuai dengan kompetensi, potensi daerah dan minat peserta didik. Peserta didik dapat melakukan inovasi dan kreasi dalam pembuatan produk makanan internasional. Sebelumnya guru memberikan penjelasan mengenai teknik-teknik mengolah makanan. Guru dapat mendemonstrasikan atau menayangkan video pembelajaran tentang

teknik memasak yang dapat dilakukan ketika membuat produk makanan internasional. Peserta didik membuat produk makanan internasional dengan seluruh tahapannya, yaitu dari mulai perencanaan jenis makanan yang akan dibuat, menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dan melakukan proses pembuatan produk. Keselamatan kerja harus menjadi perhatian penting ketika peserta didik melakukan proses pembuatan produk. Produk yang sudah selesai di buat dipresentasikan di depan kelas. Peserta didik juga membuat laporan tertulis.

d. Jenis Bahan Kemasan Olahan Makanan Internasional
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah membedakan jenis bahan kemasan yang dapat digunakan untuk membungkus atau mengemas produk makanan internasional yang sudah jadi. Peserta didik mengidentifikasi jenis bahan yang digunakan dengan melihat foto atau produk kemasan yang sudah jadi. Kemudian, peserta didik membuat laporan hasil identifikasi kemasan.
e. Teknik Pengemasan Makanan Internasional
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah membuat kemasan untuk makanan internasional yang dibuat secara modern. Guru dan peserta didik dapat membuat teknik pengemasan dengan jenis bahan kemasan yang lain disesuaikan dengan kompetensi, jenis makanan internasional yang banyak dijumpai di lingkungan, jenis bahan kemasan dan minat peserta didik. Guru dan peserta didik dapat melakukan pengamatan di lingkungan sekitar untuk menentukan teknik pengemasan yang akan dibuat. Kemudian peserta didik membuat laporan hasil identifikasi tersebut.

Di akhir pokok bahasan materi sistem produksi usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, peserta didik melakukan refleksi diri. Guru menugaskan peserta didik untuk merenungkan dan menuliskan hasil renungannya pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai aneka produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional?
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat merancang karya produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional?
d. Kesulitan apa yang dihadapi ketika menggunakan bahan dan alat?
e. Kesulitan apa yang dihadapi ketika membuat karya produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional?
f. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat merancang maupun membuat kemasan produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional?

3. Menghitung Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Produk Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional

Peserta didik mempelajari cara menghitung titik impas (*break even point*) usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, yang terdiri dari:

a. Pengertian Titik Impas (*Break Even Point*)
b. Strategi Menetapkan Harga Jual Makanan Internasional
c. Menghitung BEP (*Break Even Point*)

Proses pembelajaran diawali dengan peserta didik menyampaikan pendapat tentang pengertian BEP. Sampaikan pengertian BEP pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Peserta didik melakukan kegiatan pengamatan melalui membaca buku teks dan media lainnya tentang pengertian EP pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *powerpoint* atau media lainnya untuk menjelaskan pengertian BEP pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi pengertian BEP pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, peserta didik diberi tugas secara mandiri untuk menjelaskan BEP pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dengan memperhatikan potensi yang ada di sekitar lingkungan peserta didik masing-masing.

a. Peserta didik menjelaskan pengertian BEP untuk produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada dilingkungan masing-masing. Kemudian, buatlah catatan singkat tentang pengertian BEP pada produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.
b. Peserta didik menjelaskan manfaat dari BEP untuk produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada dilingkungan masing-masing. Kemudian buatlah catatan singkat tentang manfaat BEP tersebut pada produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

Proses pembelajaran pada materi strategi menetapkan harga jual produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional diawali dengan aktifitas peserta ididk untuk menyampaikan pendapat tentang kondisi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang mereka ketahui. Peserta didik mengumpulkan jenis-jenis makanan internasional yang ada di wilayah setempet beserta dengan harga jualnya. Sampaikan konsep

cara menentukan harga jual produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhinya, lalukan identifikasi faktor-faktor tersebut pada setiap jenis makanan internasional yang diketahui peserta didik. Guru bersama peserta didik menetapkan harga jual prosuk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional pada beberapa contoh makanan internasional yang dibawa oleh peserta didik. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama Peserta didik, lakukan kegiatan penghitungan BEP dari produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang sudah dibuat bersama kelompok. Kemudian peserta didik saling bertanya dan guru menjelaskan konsep BEP dari hasil produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang telah dibuat sebelumnya.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya untuk menjelaskan konsep cara penghitungan BEP dari produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional hasil produksi masing-masing peserta didik. Beri kesempatan peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan sebagai berikut.

a. Pengertian BEP (*Break Even Point*)
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah menjelaskan pengertian BEP untuk produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada di lingkungan masing-masing peserta didik. Kemudian buatlah catatan singkat tentang pengertian BEP pada produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.
b. Strategi Menetapkan Harga Jual Makanan Internasional
   Aktifitas yang dilakukan peserta didik adalah menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi harga jual suatu produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Berdasarkan pengetahuan tersebut, peserta didik menentukan harga jual produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang telah dibuatnya. Kemudian buatlah catatan singkat tentang strategi yang dilakukan pada saat menentukan harga jual produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

c. Menghitung BEP (*Break Even Point*)

Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah menghitung BEP dari salah satu prosuk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang telah dibuat oleh maing-masing peserta didik. Kemudian buatlah kesimpulan dari perhitungan BEP tersebut.

Peserta didik diberi tugas untuk mengumpulkan data tentang BEP dari suatu usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada di sekitar tempat tinggal Peserta didik. Kegiatan tersebut dilakukan secara kelompok, masing-masing kelompok antara 3–4 orang.

Berdasarkan data tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas:

a. Menjelaskan pengertian BEP
b. Menetapkan harga jual makanan internasional
c. Menghitung BEP

Pada saat peserta didik mendiskusikan laporannya, guru memberikan konfirmasi dan bersama Peserta didik menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

Diakhir pokok bahasan materi menghitung BEP usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, peserta didik melakukan refleksi diri. Guru menugaskan peserta didik untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas hasil renungannya. Beberapa hal yang perlu diungkapkan oleh peserta didik:

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai pengertian BEP pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menentukan harga jual produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional
d. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menghitung BEP pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional

4. Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Peserta didik mempelajari tentang promosi produk hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang terdiri dari:

a. Pengertian Promosi
b. Tujuan Promosi
c. Manfaat Promosi
d. Sasaran Promosi
e. Teknik Promosi

Proses pembelajaran diawali dengan aktifitas peserta didik untuk menyampaikan pendapat tentang pengertian promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, tujuan promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, manfaat promosi usaha pengolahan

bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, sasaran promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dan teknik promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang mereka ketahui. Sampaikan konsep promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional pada warung atau rumah makan makanan khas daerrah yang ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama peserta didik menganalisis berbagai promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama peserta didik, lakukan kegiatan pengamatan tentang strategi promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional pada warung atau rumah makan makanan internasional yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian peserta didik saling bertanya dan guru menjelaskan konsep strategi promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya, untuk menjelaskan pengertian dan strategi promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Peserta didik diberi tugas secara kelompok untuk merancang promosi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang telah mereka buat pada tugas sebelumnya. Berdasarkan rancangan tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas:

a. Membuat promosi salah satu produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional
b. Merumuskan tujuan promosi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional
c. Menjelaskan manfaat promosi bagi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional
d. Menetapkan sasaran promosi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional
e. Menguraikan teknik promosi yang dilakukan untuk memasarkan produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional

Peserta didik diberi tugas untuk membuat laporan dan mempresentasikan hasil kerja mereka.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan sebagai berikut.

a. Pengertian Promosi
   Aktivitas yang dilakukan adalah peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan secara singkat pengertian promosi pada usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada dilingkungannya.
b. Tujuan Promosi
   Aktivitas yang dilakukan adalah peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan secara singkat tujuan promosi pada usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada di lingkungannya.
c. Manfaat Promosi
   Aktivitas yang dilakukan adalah peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan secara singkat manfaat promosi pada usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada dilingkungannya.
d. Sasaran Promosi
   Aktivitas yang dilakukan adalah peserta didik dapat mengidentifikasi dan menjelaskan secara singkat sasaran promosi pada usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada dilingkungannya.
e. Teknik Promosi
   Aktivitas yang dilakukan adalah peserta didik dapat menjelaskan cara melakukan promosi pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada dilingkungan sekitar peserta didik.

Diakhir pokok bahasan materi promosi produk hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, peserta didik melakukan refleksi diri. Guru menugaskan peserta didik untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas beberapa hal berikut.

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika menentukan strategi promosi dari produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang telah dibuat sesuai dengan kondisi daerahnya?
b. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika melakukan promosi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang telah dibuat sesuai dengan kondisi daerahnya?
c. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?

d. Catatan hasil pengamatan dari berbagai sumber/referensi bacaan tentang promosi produk usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang sudah dilakukan bersama kelompoknya.
e. Catatan kesulitan yang dihadapi saat mencari informasi dan pengamatan.

5. Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional

Peserta didik mempelajari tentang cara membuat laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, yang terdiri dari:

a. Pengertian Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional
b. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional
c. Membuat Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional.

Proses pembelajaran diawali dengan peserta didik menyampaikan pendapat tentang pengertian laporan kegiatan usaha. Sampaikan pengertian laporan kegiatan pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Peserta didik melakukan kegiatan pengamatan melalui membaca buku teks dan media lainnya tentang pengertian laporan kegiatan pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Guru diharapkan menggunakan berbagai sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat berkembang dengan baik.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *power point* atau media lainnya untuk menjelaskan pengertian laporan kegiatan pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Setelah mempelajari materi pengertian laporan kegiatan pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, peserta didik diberi tugas secara mandiri untuk menjelaskan salah satu bentuk laporan kegiatan pada usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dengan memperhatikan potensi yang ada disekitar peserta didik.

Proses pembelajaran pada materi menganalisis laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional berbentuk bangun datar diawali dengan aktifitas peserta didik untuk menyampaikan pendapat tentang hasil laporan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang mereka ketahui. Sampaikan konsep laporan, lakukan analisis laporan pada usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi

makanan internasional pada warung atau rumah makan makanan internasional ada di wilayah setempat atau yang lainnya. Guru bersama peserta didik mengevaluasi laporan hasil usaha produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada di wilayah setempat atau di wilayah lainnya. Guru dapat menggunakan buku sumber tentang materi pembelajaran baik melalui internet, perpustakaan atau media lainnya, agar materi pembelajaran dapat menarik.

Bersama peserta didik, lakukan kegiatan pengamatan terhadap hasil pembuatan laporan dari hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional pada warung atau rumah makan makanan internasional yang diperoleh dari buku maupun dari media lainnya, kemudian peserta didik saling bertanya dan guru menjelaskan konsep laporan dari hasil usaha produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

Gunakan media presentasi dalam bentuk *powerpoint* atau media lainnya, untuk menjelaskan konsep laporan kegiatan dari hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional. Peserta didik mengemukakan pendapat dan pengalamannya.

Kegiatan pembelajaran masing-masing pokok bahasan selalu disertai dengan aktivitas dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik agar kompetensi yang diharapkan dapat tercapai secara utuh. Aktivitas dan tugas masing-masing pokok bahasan adalah sebagai berikut:

a. Pengertian Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah menjelaskan pengertian, fungsi, dan tujuan laporan kegiatan usaha untuk usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.
b. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional
   Aktifitas yang dilakukan peserta didik adalah membuat analisis kegiatan usaha untuk usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang sudah ada. Peserta didik dapat melakukan studi pustaka atau mencari informasi di internet.
c. Membuat Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional
   Aktivitas yang dilakukan peserta didik adalah membuat laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang telah dibuat sebelumnya.

Peserta didik diberi tugas untuk mengumpulkan data tentang laporan dari usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang telah dibuat sebelumnya. Kegiatan tersebut dilakukan secara kelompok, masing-masing kelompok antara 3 – 4 orang.

Berdasarkan data tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas:

a. Menjelaskan pengertian laporan kegiatan usaha
b. Menganalisis laporan kegiatan usaha

Pada saat peserta didik mendiskusikan laporannya, guru memberikan konfirmasi dan bersama peserta didik menyimpulkan hasil diskusi tersebut.

Diakhir pokok bahasan materi laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, peserta didik melakukan refleksi diri. Guru menugaskan peserta didik untuk merenungkan dan menuliskan pada selembar kertas. Beberapa hal yang perlu diungkapkan oleh peserta didik:

a. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajari pengertian laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional
b. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami
c. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menganalisis laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

Kesulitan apa yang dihadapi ketika membuat laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

E. Evaluasi

Evaluasi pada pembelajaran wirausaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional pada semester 1 kelas XI adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Evaluasi pembelajaran pada materi perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar observasi pembelajaran

No.	Nama Peserta Didik	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Meng-hargai Karya		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang meliputi:

1. Ide dan Peluang Usaha Makanan Internasional
2. Sumberdaya yang dibutuhkan dalam Usaha Makanan Internasional
3. Perencanaan pemasaran usaha Makanan Internasional
4. Penyusunan Proposal Makanan Internasional

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktek, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : .....
Kelas : .....

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik

Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan laporan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan perusahaan/industri b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan jenis, simbol dan nilai estetis pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan proses produksi produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					

3.	LAPORAN a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap makanan internasional yang ada di Indonesia					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

Lembar Penilaian Diri

Nama : ...
Kelas : ...
Materi : ...

Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk makanan internasional di wilayah setempat dan lainnya sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk makanan internasional dan kewirausahaan di wilayah setempat dan lainnya				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				

4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh peserta didik untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi perencanaan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : …
Nama penilai : …
Kelas : …
Semester : …

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan:

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap peserta didik yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

2. Sistem Produksi Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional

Evaluasi pembelajaran pada materi sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

<table>
<tr><th rowspan="3">No.</th><th rowspan="3">Nama Peserta Didik</th><th colspan="5">Observasi</th><th rowspan="3">Jml Skor</th><th rowspan="3">Nilai</th></tr>
<tr><th>Santun</th><th>Jujur</th><th>Percaya diri</th><th>Mandiri</th><th>Meng-hargai Karya</th></tr>
<tr><th>(1)</th><th>(2)</th><th>(3)</th><th>(4)</th><th>(5)</th></tr>
<tr><td>1.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Dst.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

<table>
<tr><th rowspan="3">No.</th><th rowspan="3">Nama Siswa</th><th colspan="4">Observasi</th><th rowspan="3">Jml Skor</th><th rowspan="3">Nilai</th></tr>
<tr><th>Kerja sama</th><th>Tanggung jawab</th><th>Pantang menyerah</th><th>Disiplin</th></tr>
<tr><th>(1)</th><th>(2)</th><th>(3)</th><th>(4)</th></tr>
<tr><td>1.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Dst.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang meliputi:

1) Pengertian Makanan Internasional
2) Karakteristik Makanan Internasional
3) Teknik Pengolahan Makanan Internasional
4) Jenis Bahan Kemas Olahan Makanan Internasional
5) Teknik Pengemasan Makanan Internasional

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktek, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : …
Kelas : …

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan jenis makanan b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan jenis, simbol, dan nilai estetis pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai					

	f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap makanan internasional yang ada di Indonesia					

Lembar Penilaian Produk

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
1.	Kesesuaian bentuk	
2.	Penggunaan teknik sesuai prosedur	
3.	Kecermatan dan ketepatan	
4.	Penggunaan peralatan dengan baik dan benar	
5.	Komposisi	
6.	Nilai estetis	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Penilaian Portofolio

No.	KI/KD/PI	Waktu	Kriteria				Ket.
1.	Persiapan						
2.	Perencanaan						

3.	Pembuatan Karya						

PI = Pencapaian Indikator

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

Lembar Penilaian Diri

Nama : …
Kelas : …
Materi : …
Petunjuk:
Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:
4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman makanan internasional di wilayah setempat dan lainnya sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk makanan internasional dan kewirausahaan di wilayah setempat dan lainnya				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh peserta didik untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi sistem produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ...
Nama penilai : ...
Kelas : ...
Semester : ...

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan :

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

3. Menghitung Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional

Evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi menghitung BEP usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama Peserta Didik	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Meng-hargai Karya		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang menghitung BEP usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang meliputi:

1) Pengertian Titik Impas (*Break Even Point*)
2) Strategi Menetapkan Harga Jual Makanan Internasional
3) Menghitung BEP (*Break Even Point*)

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktek, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ...
Kelas : ...

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas

Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan jenis, simbol dan nilai estetis pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap makanan internasional di Indonesia					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh Peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi menghitung BEP usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

Lembar Penilaian Diri

Nama : ...
Kelas : ...
Materi : ...
Petunjuk:
Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk makanan internasional di wilayah setempat dan lainnya sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk makanan internasional dan kewirausahaan di wilayah setempat dan lainnya				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran bahan dasar, motif hias, teknik pembuatan, dan fungsi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh peserta didik untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang menghitung BEP produksi usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : …
Nama penilai : …
Kelas : …
Semester : …

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan :

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

4. Promosi Produk Hasil Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani Menjadi Makanan Internasional

Evaluasi pembelajaran pada materi promosi produk hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi promosi produk hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama Peserta Didik	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Meng-hargai Karya		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.								
4.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Peserta Didik	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang promosi produk hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang meliputi:

1) Pengertian Promosi
2) Tujuan Promosi
3) Manfaat Promosi
4) Sasaran Promosi
5) Teknik Promosi

Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktek, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : ...
Kelas : ...

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan jenis, simbol dan nilai estetis pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai					

	f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					
3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional di Indonesia					

Lembar Penilaian Produk

No.	Aspek Penilaian	Skor (1 – 4)
1.	Kesesuaian bentuk	
2.	Penggunaan teknik sesuai prosedur	
3.	Kecermatan dan ketepatan	
4.	Penggunaan peralatan dengan baik dan benar	
5.	Komposisi	
6.	Nilai estetis	
	TOTAL SKOR	

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Penilaian Portofolio

No.	KI/KD/PI	Waktu	Kriteria				Ket.
1.	Persiapan						
2.	Perencanaan						

3.	Pembuatan Karya						

PI = Pencapaian Indikator

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh Peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi promosi produk hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

Lembar Penilaian Diri

Nama : …
Kelas : …
Materi : …
Petunjuk:
Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:
4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk makanan internasional di wilayah setempat dan lainnya sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk makanan internasional dan kewirausahaan di wilayah setempat dan lainnya				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				
4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran bahan dasar, motif hias, teknik pembuatan dan fungsi karya pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh peserta didik untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah di pelajari, yaitu tentang promosi produk hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : ...
Nama penilai : ...
Kelas : ...
Materi : ...

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan :

- SB: sangat baik; B: baik; C: cukup, dan K: kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan

5. Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional

Evaluasi pembelajaran pada materi laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional dilakukan oleh guru dengan melakukan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berikut contoh instrumen yang dapat digunakan guru untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada materi laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

a. Penilaian Sikap

Untuk mengukur pencapaian kompetensi sikap dilakukan melalui pengamatan/ observasi baik pada saat pembelajaran maupun diskusi dan presentasi.

Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Nama Peserta Didik	Observasi					Jml Skor	Nilai
		Santun	Jujur	Percaya diri	Mandiri	Meng-hargai Karya		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.								
2.								
3.								
4.	Dst.							

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

Lembar Observasi Diskusi/Presentasi

No.	Nama Peserta Didik	Observasi				Jml Skor	Nilai
		Kerja sama	Tanggung jawab	Pantang menyerah	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.							
2.							
3.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:
4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

b. Penilaian Pengetahuan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi pengetahuan, dilakukan melalui ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan akhir semester dengan diberikan soal uraian tentang laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang meliputi:

1) Pengertian Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional
2) Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional
3) Membuat Laporan Kegiatan Usaha Pengolahan Bahan Nabati dan Hewani menjadi Makanan Internasional.

   Kemudian buatlah pedoman penskorannya.

c. Format Penilaian Keterampilan

Untuk mengukur pencapaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui pengamatan/observasi, praktek, proyek, dan portofolio.

Lembar Observasi Presentasi

Nama : …
Kelas : …

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Komunikasi			
2.	Sistematika penyampaian			
3.	Wawasan			
4.	Keberanian			
5.	Antusias			
6.	Penampilan			

Rubrik Lembar Observasi Penilaian Presentasi

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi lancar dan baik

Sistematika penyampaian	Penyampaian tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

Lembar Penilaian Proyek

No.	Aspek	Skor (1-5)				
		1	2	3	4	5
1.	PERENCANAAN a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Tujuan penulisan					
2.	PELAKSANAAN a. Ketepatan pemilihan tema b. Orisinalitas laporan c. Mendeskripsikan jenis, simbol dan nilai estetis pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional d. Mendeskripsikan tentang bahan dan alat, serta media dan teknik pada perencanaan proses produksi pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional e. Struktur/logika penulisan disusun dengan jelas sesuai metode yang dipakai f. Bahasa yang digunakan sesuai EYD dan komunikatif g. Daftar pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan (Ilmiah)					

3.	LAPORAN PROYEK a. Kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah b. Saran relevan dengan kajian, dan berisi pesan untuk peningkatan kecintaan terhadap hasil karya pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional di Indonesia					

d. Lembar Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan oleh peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang materi laporan kegiatan usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional .

Lembar Penilaian Diri

Nama : …
Kelas : …
Materi : …
Petunjuk:
Berilah tanda cek (√) pada kolom alternatif sesuai kondisi yang sebenarnya, dengan kriteria sebagai berikut:

4 = selalu, apabila anda selalu melakukan sesuai pernyataan.
3 = sering, apabila anda sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan.
2 = kadang-kadang, apabila anda kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan.
1 = tidak pernah, apabila anda tidak pernah melakukan.

No.	Pernyataan	Alternatif			
		4	3	2	1
1.	Saya berusaha menghayati keberagaman produk makanan internasional di wilayah setempat dan lainnya sebagai anugerah Tuhan				
2.	Saya menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk makanan internasional dan kewirausahaan di wilayah setempat dan lainnya				
3.	Saya mengikuti pembelajaran dengan penuh semangat				

4.	Saya mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu				
5.	Saya memahami materi pembelajaran bahan dasar, motif hias, teknik pembuatan dan fungsi karya produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional				

e. Lembar Penilaian Antarteman

Penilaian antarteman dilakukan oleh Peserta didik untuk menilai temannya sendiri berkaitan dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang telah dipelajari, yaitu tentang laporan kegiatan hasil usaha pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional.

Lembar Penilaian Antarteman

Nama teman yang dinilai : …
Nama penilai : …
Kelas : …
Semester : …

No.	Perilaku/sikap	Muncul/dilakukan			
		SB	B	C	K
1.	Mau menerima pendapat teman				
2.	Tidak memaksakan kehendaknya				
3.	Memberi solusi terhadap pendapat yang bertentangan				
4.	Sabar menunggu giliran berbicara				
5.	Santun dalam berargumentasi				
	Profil sikap				

Catatan :

- SB: Sangat Baik; B: Baik; C: Cukup, dan K: Kurang
- Penilaian antar teman hanya sebagai penunjang untuk melengkapi penilaian yang dikukan melalui observasi.
- Hasil penilaian antar teman ditindaklanjuti oleh guru dengan melakukan pembinaan terhadap siswa yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan.

F. Pengayaan

Pengayaan adalah kegiatan yang diberikan kepada peserta didik atau kelompok yang lebih cepat dalam mencapai kompetensi dibandingkan dengan peserta didik lain agar mereka dapat memperdalam kecakapannya atau dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Tugas yang diberikan guru kepada peserta didik dapat berupa tutor sebaya, mengembangkan latihan secara lebih mendalam, membuat karya baru ataupun melakukan suatu proyek. Kegiatan pengayaan hendaknya menyenangkan dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sehingga mendorong peserta didik untuk mengerjakan tugas yang diberikan.

Berikan tugas kepada peserta didik yang sudah menguasai materi untuk mencari contoh produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional di wilayah nusantara dan mancanegara, identifikasi karya tersebut berdasarkan karakteristik bahannya. Guru dapat membantu memberikan sumber bacaan yang berisi gambar dan contoh produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional yang ada dari nusantara maupun mancanegara agar peserta didik lebih kaya dan pemahaman mereka menjadi lebih jelas.

G. Remedial

Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan kompetensi. Remedial menggunakan berbagai metode yang diakhiri dengan penilaian untuk mengukur kembali tingkat ketuntasan belajar peserta didik. Pembelajaran remedial diberikan kepada peserta didik bersifat terpadu, artinya guru memberikan pengulangan materi dan terapi masalah pribadi ataupun kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik.

Guru dapat memberikan pengulangan materi pada peserta didik yang belum menguasai materi pembelajaran. Pengulangan materi tersebut dengan menggunakan berbagai metode yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik serta diakhiri dengan penilaian. Peserta didik yang tidak hadir dan tidak dapat mengikuti diskusi kelompok diberikan tugas individu sesuai materi yang didiskusikan.

H. Interaksi dengan Orang Tua Peserta Didik

Pembelajaran peserta didik di sekolah merupakan tanggung jawab bersama antara warga sekolah, yaitu kepala sekolah, guru, tenaga kependidikan, dan orangtua. Oleh karena itu, pihak sekolah perlu mengomunikasikan kegiatan pembelajaran peserta didik dengan orang tua. Orang tua dapat berperan sebagai partner sekolah dalam menunjang keberhasilan pembelajaran peserta didik di sekolah.

Diharapkan pada kegiatan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, orangtua dapat mengawasi dan membimbing anak-anak di luar sekolah. Bantuan orangtua dalam memberikan petunjuk dan hal-hal yang berkaitan dengan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional sangat dibutuhkan peserta didik.

Diharapkan pada kegiatan observasi dan mengumpulkan data tentang produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional, orangtua dapat mengawasi dan membimbing peserta didik di luar sekolah. Bantuan orangtua dalam memberikan petunjuk dan hal-hal yang berkaitan dengan pengamatan dan mengumpulkan data tentang produk pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan internasional sangat dibutuhkan peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

KERAJINAN

Adams, Steven. 1987. *The Arts & Crafts Movement*, Chartwell Books Inc., London

Baynes, Ken. 1976. *About Design*, Design Council Publication, London.

Bastomi, Suwadji. 2000. Seni Kriya Seni. Semarang: UNNES Press.

Bengkel Kriya Kayu. Buku Paket Kriya Kayu. Yogyakarta: PPPG Kesenian Yogyakarta.

Bennet N.B. Silalahi, Dr., MA, Rumondang B. Silalahi, MPH. *Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja*. Jakarta: Penerbit PT Pustaka Binaman Pressindo, 1995.

Birch Paul, Brian Clegg. 1996. *Business Creativity*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Brealy, Mryers, Marcus. 2007. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Perusahaan Jilid 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia. Cet III.* Jakarta: Balai Pustaka.

Dharsono. 1995. *Pengetahuan Seni Rupa.* Surakarta: STSI. Dharsono Sony Kartika & Nanang Ganda Prawira. 2004. *Pengetahuan Estetika.*

Drucker, Peter F. 1996. *Inovasi dan Kewirausahaan*. Jakarta: Erlangga.

Eisner Elliot. W. 1972. *Education Artistic Vision*. New York: The Macmillan Co.

H. Ating Tedjasutisna. 2008. *Memahami Kewirausahaan SMK Kelas XI*. Bandung: Penerbit Armico.

H. Ating Tedjasutisna. 2008. *Memahami Kewirausahaan SMK Kelas XII*. Bandung: Penerbit Armico.

Hendro. 2010. *Kewirausahaan untuk SMK dan MAK Kelas XI*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Hunaendi, Sulardi. 1994/1995. *Teknik Potong Bentuk*. Yogyakarta. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dasar dan Menengah, PPPG Kesenian.

Kao, John. 1998. *Entrepreneurship, A Wealth Creativity and Organization: Text, Cases, and Reading*. Englewood Cliff, New Jersey: Prentice Hall.

Koentjaraningrat, 1974. *Kebudayaan Mentalitet dan Pembangunan*. Jakarta: Penerbit PT. Gramedia.

Lupiyoadi, Rambat dan Jero Wacik. 1998. *Wawasan Kewirausahaan*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Sachari Agus dan Sunarya Yan Yan. 1999. *Modernisme, Sebuah Tinjauan Historis, Desain Modern,* Jakarta; Balai Pustaka.

Sachari Agus dan Yan Yan. Sunarya 2001. *Desain dan Dunia Kesenirupaan Indonesia dalam Wacana Transformasi Budaya*, Bandung; ITB. Subarmiati,W. , 2001

Sachari Agus. 1986. *Paradigma Desain Indonesia*, Jakarta: CV Rajawali.

Soegoto, Eddy Soeryanto, Ir. Dr. 2009. *Entrepreneurship, Menjadi Pebisnis Ulung.* Jakarta: Penerbit PT Elex Media.

Sigit, Suhardi. 1980. *Mengembangkan Kewirausahaan*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.

Sunyoto, Danang., Wahyuningsih Ambar. 2009. *Kewirausahaan: Teori, Evaluasi, dan Wirausaha Mandiri*. Bogor: Penerbit Esia Media.

REKAYASA

Budiman dan Tim. 2013. *Sistem Inovasi Daerah Menggerakkan Ekonomi (Pengalaman membangun PLTH Angin dan Surya di Bantul)*, Kementrian Riset dan Teknologi.

Dharma Surya dkk. 2013. *Tantangan Guru SMK Abad 21,* Direktorat pembinaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Menengah Direktorat Jendral Pendidikan Menengah Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.

Dr. FA Gunawan dan Dr. Waluyo. 2015. *Rish Based Behavioral Safety Membangun Kebersamaan untuk Mewujudkan Keunggulan Operasi*, Jakarta.

Kristanto Philip. 2012. *Ekologi Industri* (hal. 91-99), Andi Offset, Yogyakarta.

Naswati Wawat. 2009. *Penggunaan Spray Aerator pada Proses Isolasi Zat Warna Alam Indigo dari Tanaman Tom*, Thesis.

Nugraha Tutun, P.hD. dan Sunardi Didik, Dipl.-Ing. 2012. *Seri Sains Energi Terbarukan*, PT. Pelangi Nusantara, Jakarta.

Pasaribu, H. Ali Musa. 2012. *Kewirausahaan Berbasis Agribisnis*, Andi Offset, Yogyakarta.

BUDIDAYA

Bank Indonesia. 2010. *Pola Pembiayaan Usaha Kecil (PPUK) Pembenihan Ikan Cupang*. Direktorat Kredit, BPR dan UMKM, Biro Pengembangan BPR dan UMKM, Bank Indonesia, Jakarta.

Bappenas. 2000. *Budidaya Ikan Gurami*. Proyek Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pedesaan. Bappenas, Jakarta.

Bappenas. 2000. *Budidaya Ikan Cupang*. Proyek Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pedesaan. Bappenas, Jakarta.

Chobiyah I. 2001. *Pembesaran Ikan Bawal Air Tawar*. Balai Informasi Penyuluh Pertanian, Magelang.

Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Kanisius, Yogyakarta.

Frengkiasharia. 2011. *Morfologi Ikan*. Artikel. Diakses tanggal 6 November 2013. http://frengkiasharia.wordpress.com/2011/06/30/morfologi-ikan/.

Fahmi, I. 2013. *Kewirausahaan* (*Teori, Kasus, dan Solusi*). Alfabeta, Jakarta.

Gusrina. 2008. Budidaya Ikan Untuk Sekolah Menegah Kejuruan Jilid 1. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen

Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Gusrina. 2008. Budidaya Ikan Untuk Sekolah Menegah Kejuruan Jilid 3. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Izzudin. 2013. Tingkat Konsumsi Ikan Indonesia Naik Tipis. Artikel. Diakses tanggal 6 November 2013. http://ekbis.sindonews.com/read/2013/03/26/34/731425/tingkat-konsumsi-ikan-indonesia-naik-tipis.

Rahmawati H. dan D. Hartono. 2012. Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Air Tawar. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan* 1(2): 129-134.

Ratannanda R., I. Febriya, H. A. Priatna. 2011. Akuakultur Berbasis *Trophic Level*: Budidaya Ikan Cupang dan Nila dengan Sistem Bejana Berhubunga. *Program Kreativitas Mahasiswa*. Institute Pertanian Bogor, Bogor.

Rosalina D. 2011. Analisis Strategi Pengembangan Perikanan Pelagis di Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan 1 (1): 63-77.

PENGOLAHAN

Budi Sutomo, S. Pd. 2013. *Rahasia Sukses Membuat Masakan Praktis dan Lezat Untuk Pemula*. NS Books: Jakarta.

Dannys, Tamtomo,dkk. 2011. *57 Resep Masakan Sumatera dan Jawa*. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.

Sri Rini Dwiari, dkk. 2008. *Teknologi Pangan Jilid 1*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan: Jakarta.

Paputungan, Ettin Manoppo dan Muhantoyo. 1984. *Pengolahan, Penyajian Makanan dan Minuman untuk sekolah SMTK/SMKK*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan: Jakarta

Sudjaja, Budiharti. 1991. *Teknik Mengolah dan Menyajikan Hidangan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta

Suyanto M. 2008. *Business Strategy and Ethis*, Penerbit ANDI Yogyakarta.

Saripah, Liliek dan Maria Giovani.1984. *Pengetahuan Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk SMTK*.Direktorat Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Proyek Pengadaan Buku Pendidikan Menengah Kejuruan. PT Alam Mekar Jelita: Jakarta

Tuti Soenardi & Tim Yayasan Gizi Kuliner. 2013. *Teori Dasar Kuliner*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Tim Penyusun. 1980. *Pengetahuan Pengolahan dan Penyajian Makanan Kontinental Amerika dan Oriental*. Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta.

Profil Penulis

Nama Lengkap : Indah Setyowati SE,MM
Telp. Kantor/HP : 0251-8611535
E-mail : indah-3163@yahoo.com
Akun Facebook : Mardika Tirtalaksana
Alamat Kantor : PPPPTK Bisnis dan Pariwisata
Jkt. Jl. Raya Bojongsari km 22-23
Depok Jawa Barat
Bidang Keahlian: Widyaiswara Madya



Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Mengajar Kewirausahaan dan Pemasaran di PPPPTK Bispar Jakarta mulai tahun 1991 sampai sekarang.
2. Tenaga Pengajar tidak tetap Pra Jabatan Gol III dan II di Pusdiklat Kemendikbud mulai tahun 2012 sampai sekarang.
3. Anggota bidang Prakerin dan Penempatan Kerja Asosiasi Sales Indonesia tahun 2016 sampai sekarang

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S1: Fakultas Ekonomi Perusahaan Universitas Jayabaya Jakarta Tahun 198.
2. S2:STIE LPMI JakartaTahun 2000.
3. Akta 4 IKIP Jakarta tahun 1991.
4. Diploma of Education di HIE Melbourne, Australia tahun 1993.
5. *Business and finance* di BoxhillTafe College, Melbourne Australia tahun 1994.

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada.

Informasi Lain dari Penulis

1. Lahir di Yogyakarta tahun 1963 sudah menikah dan dikaruniai 3 orang anak
2. Menulis berbagai bahan diklat Guru Kewirausahaan dan Pemasaran
3. Melakukan berbagai penelitian di bidang kediklatan
4. Menulis buku Siswa SMK dan SMA

Nama Lengkap : Nurhayati, M.Pd
Telp. Kantor/HP : 081383511310/08970002698
E-mail : ati.nurhayati88@yahoo.co.id
Akun Facebook : Nurhayatiati
Alamat Kantor : SKh. Nurbayan 02
Komp. Cileduk Indah II Blok E24/12
Kel. Pedurenan, Kec. Karang Tengah
Kota Tangerang, Prov. Banten
Bidang Keahlian: Pengolahan



Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. SKh. YKDW 02, guru keterampilan (2003 s.d 2013)
2. SKh. Nurbayan 02, guru keterampilan (2003 s.d sekarang)
3. SMP Nusaputra Kota Tangerang, guru Prakarya (1994 s.d sekarang)

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S1: Fakultas Ilmu Keguruan dan Kependidikan/jurusan: Pendidikan Luar Biasa/ program studi: Pendidikan Luar Biasa/Universitas Islam Nusantara, Bandung (2004 – 2008)
2. S1: Fakultas Ilmu Keguruan dan Kependidikan/jurusan: Bahasa Inggris/program studi: Bahasa dan Satra/STKIP Setia Budhi Rangkas Bitung (2003 – 2008)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Prakarya dan Kewirausahaan untuk kelas XI SMALB

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Peningkatan kemampuan menulis huruf tegak bersambung melalui latihan *brain gym* pada anak tunarungu kelas II di SKh. YKDW 02 Kota Tangerang (tahun 2010)
2. Adaptasi *brain gym* untuk konsentrasi anak tunagrahita (2015)
3. Peningkatan konsentrasi melalui Video *Brain Gym* pada Siswa Tunagrahita Kelas VII SMPLB di SKh. Nurbayan 02 Kota Tangerang

Informasi Lain dari Penulis

Lahir di Jakarta, 17 Agustus 1975. Menikah dan dikaruniai 3 anak. Saat ini menetap di Tangerang. Aktif di organisasi profesi guru. Terlibat di berbagai kegiatan di bidang pendidikan, beberapa kali menjadi narasumber di berbagai seminar tentang anak berkebutuhan khusus dan kegiatan orientasi siswa SMP/SMA.



Nama Lengkap : Drs. Miftakodin, MM.
Telp. Kantor/HP : 0274513335/081578073011
E-mail : miftakodin@yahoo.com
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : SMA Negeri 6 Yogyakarta
Jl. C. Simanjuntak 2 Yogyakarta
Bidang Keahlian: Guru

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Guru SMA Negeri 11 Yogyakarta (2000-2012)
2. Kepala SMA Negeri 6 Yogyakarta (2012-sekarang)

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S2 : Fakultas Ekonomi/Jurusan Manajemen Sumber Daya Manusia/Universitas Sarjana Wiyata Taman Siswa Yogyakarta (2004-2007)
2. S1: Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni/Jurusan Seni Rupa dan Kerajinan/IKIP Yogyakarta (1986-1992)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Buku Prakarya dan Kewirausahaan SMA/SMK/MA Kelas XI (2014)
2. Buku Prakarya dan Kewirausahaan SMALB Kelas XI Autis (2015)
3. Buku Prakarya dan Kewirausahaan SMALB Kelas XI Tunarungu (2015)
4. Buku Prakarya dan Kewirausahaan SMALB Kelas XI Tunagrahita (2015)
5. Buku Prakarya dan Kewirausahaan SMALB Kelas XI Tunadaksa (2015)
6. Buku Prakarya dan Kewirausahaan SMALB Kelas XI Tunanetra (2015)

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada

Informasi Lain dari Penulis

Tidak ada

Nama Lengkap : Cahyadi, S.Pi., M.Si.
Telp. Kantor/HP : -
E-mail : cahyadi.090909@gmail.com
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Kelurahan Naggewer Mekar
Kabupaten Bogor, Jawa Barat
Bidang Keahlian: Karyawan Honorer dan Konsultan



Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Staff HRD dan Training Development di PT. Bakrie Microfinance Jakarta Mulai Tahun 2010-2011
2. Konsultan Lingkungan di CV. Citra Kalpataru Purwokerto Mulai Tahun 2012-2013
3. Trainer dan Konsultan K3 dan Lingkungan (HSE) Mulai Tahun 2014-sekarang
4. Karyawan Honorer di Kelurahan Nanggewer Mekar di Kabupaten Bogor Mulai Tahun 2014-sekarang

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S1: Fakultas Sains dan Teknik Jurusan Perikanan dan Kelautan Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto Tahun 2006-2010.
2. S2: Program Magister Ilmu Lingkungan Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto Tahun 2012-2013.

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada

Informasi Lain dari Penulis

1. Lahir di Jakarta, 9 Mei 1988
2. Menulis berbagai bahan training terkait dengan K3 dan lingkungan
3. Banyak terlibat pada penelitian dan pengembangan (improvement) di bidang lingkungan di berbagai perusahaan (industri).
4. Menulis buku Siswa SMK dan SMA (Prakarya dan Kewirausahaan)

Nama Lengkap : Dra. Heatiningsih
Telp. Kantor/HP : 081310267691/087785572206
E-mail : teqi2015@gmail.com
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : SMK Negeri 2 Tangerang
Jl. Veteran
Kota Tangerang, Prov. Banten
Bidang Keahlian: Pengolahan



Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

Guru SMK Negeri 2 Kota Tangerang (1987 s.d sekarang) mapel pengolahan hasil pertanian

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. D3: IPB Jurusan Teknologi Hasil Pertanian (1985 – 1987)
2. S1: Universitas Islam Syeikh Yusuf Tangerang, Jurusan Dunia Usaha (1988 – 1990)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Prakarya dan Kewirausahaan untuk kelas XI SMALB

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada

Informasi Lain dari Penulis

Lahir di Bogor, 5 Oktober 1965. Menikah dan dikaruniai 3 anak. Saat ini menetap di Tangerang. Aktif di organisasi profesi guru. Terlibat diberbagai kegiatan di bidang pendidikan.

Profil Penelaah

Nama Lengkap : Dr. Samsul Hadi, M.Pd., M.T.
Telp. Kantor/HP : 0274-586168/ 08122943658
E-mail : samsul.hd@gmail.com
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Pendidikan Teknik Elektro FT UNY
Bidang Keahlian: Pendidikan Teknik Elektro

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Dosen Pendidikan Teknik Elektro FT UNY (1984 – Sekarang)
2. Dosen Pascasarjana UNY (2007 – Sekarang)

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S3: Pascasarjana UNY/Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (2002 –2005)
2. S2:
   a. Pascasarjana IKIP Jakarta/ Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (1989 – 1991)
   b. Pascasarjana UGM/ Teknik Elektro (1997 – 1999)
3. S1: Fakultas Pendidikan Telnologi dan Kejuruan/ Pendidikan Teknik Elektro (1979–1983)

Judul Buku yang Pernah Ditelaah:

1. Manajemen Sistem Operasi. Oleh Dr. H. Islansyah , SE., MM. diterbitkan oleh Penerbit Laksbang Pressindo Cet. 1 Februari 2010 No. ISBN: 978-979-26-8524-4. (Penyunting/Editor).

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Ragam Penilaian Otentik dan Evaluasi Pembelajaran. Penerbit Kurnia Alam Semesta Yogyakarta Cet. 1 September 2010 No. ISBN: 978-979-8596-80-3. (Penulis Utama)
2. Metode Riset Evaluasi. Penerbit Laksbang Grafika Yogyakarta , 2011, No. ISBN: 979-99-4370-1. (Penulis Utama)
3. Evaluasi Program Kelompok Usaha Bersama (KUBE). Penerbit B2P3KS Press Yogyakarta Cet. 1 2011, No. ISBN: 978-979-698-334-6. (Anggota Penulis)
4. Pengembangan *Computerized Adaptive Test Berbasis Web*. Penerbit Aswaja Pressindo Yogyakarta Cet. 1 Maret 2013 No. ISBN: 978-602-7762-67-1. (Penulis).
5. Model Penentuan Kriteria Ketuntasan Minimal (Kkm) Berbasis Peserta Didik. Penelitian Hibah Pascasarjana UNY 2013. (Anggota Peneliti).
6. Pola Kehidupan Akademik Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta Jalur Bidikmisi. Program Penelitian Dana DIPA-UNY Tahun 2013. (Ketua Peneliti).
7. Pengembangan Sistem Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Kompetensi Dasar Kejuruan Siswa SMK. Penelitian Hibah Bersaing Dikti Tahun 2013 – 2015 (3 Tahun). (Ketua Peneliti)

Informasi Lain dari Penulis

Lahir di Grobogan, 29 Mei 1960. Menikah dan dikaruniai 2 anak. Saat ini menetap di Yogyakarta. Aktif di organisasi HEPI (Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia). Terlibat di berbagai kegiatan di bidang pendidikan dan penelitian.

Nama Lengkap : Dr. Caecilia Tridjata Suprabanindya
Telp. Kantor/HP : 021-4895124
E-mail : suprabanindya@yahoo.com
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Gedung F, Kampus A Univ. Negeri Jakarta
Jl.Rawamangun Muka Jakarta Timur
Bidang Keahlian: Seni Rupa dan Kriya

■ **Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 2010 – 2016 : Dosen di Jurusan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta.

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

1. S3: Fakultas Seni Rupa dan Desain/Prodi Ilmu Seni dan Desain/Institut Teknologi Bandung (2010 - 2015)
2. S2: Fakultas Seni Rupa dan Desain/Prodi Seni Murni/ Institut Teknologi Bandung (1993 - 1998)
3. S1: Fakultas Bahasa dan Seni/Jurusan Seni Rupa/Prodi Pendidikan Seni Rupa/IKIP Jakarta (1982 - 1988)

■ **Judul Buku yang Pernah Ditelaah:**

1. Manajemen Sistem Operasi. Oleh Dr. H. Islansyah , SE., MM. diterbitkan oleh Penerbit Laksbang Pressindo Cet. 1 Februari 2010 No. ISBN: 978-979-26-8524-4. (Penyunting/Editor).

■ **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

1. Ragam Penilaian Otentik dan Evaluasi Pembelajaran. Penerbit Kurnia Alam Semesta Yogyakarta Cet. 1 September 2010 No. ISBN: 978-979-8596-80-3. (Penulis Utama)
2. Metode Riset Evaluasi. Penerbit Laksbang Grafika Yogyakarta , 2011, No. ISBN: 979-99-4370-1. (Penulis Utama)
3. Evaluasi Program Kelompok Usaha Bersama (KUBE). Penerbit B2P3KS Press Yogyakarta Cet. 1 2011, No. ISBN: 978-979-698-334-6. (Anggota Penulis)
4. Pengembangan *Computerized Adaptive Test Berbasis Web*. Penerbit Aswaja Pressindo Yogyakarta Cet. 1 Maret 2013 No. ISBN: 978-602-7762-67-1. (Penulis).
5. Model Penentuan Kriteria Ketuntasan Minimal (Kkm) Berbasis Peserta Didik. Penelitian Hibah Pascasarjana UNY 2013. (Anggota Peneliti).
6. Pola Kehidupan Akademik Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta Jalur Bidikmisi. Program Penelitian Dana DIPA-UNY Tahun 2013. (Ketua Peneliti).
7. Pengembangan Sistem Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Kompetensi Dasar Kejuruan Siswa SMK. Penelitian Hibah Bersaing Dikti Tahun 2013 – 2015 (3 Tahun). (Ketua Peneliti)

■ **Informasi Lain dari Penulis**

Lahir di Grobogan, 29 Mei 1960. Menikah dan dikaruniai 2 anak. Saat ini menetap di Yogyakarta. Aktif di organisasi HEPI (Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia). Terlibat di berbagai kegiatan di bidang pendidikan dan penelitian.

Nama Lengkap : Drs. Djoko Adi Widodo, M.T.
Telp. Kantor/HP : 024-8508104/08122541733
E-mail : dawte_unnes@yahoo.com
Akun Facebook : Djoko Widodo
Alamat Kantor : Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang Gedung E11 Lantai 2.
Bidang Keahlian : Sistem Tenaga Listrik

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Wakil Dekan 1, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Tahun 2011- 2015.
2. Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Tahun 2007-2011, Tahun 2003 - 2007.
3. Koordinator Tim Penulisan Buku Keahlian SMK kerjasama UNNES dengan direktorat Pembinaan PSMK DIKMEN KEMENDIKBUD, Tahun 2014.
4. Penanggung Jawab Tim Penelaahan dan Penyempurnaan Buku Peminatan SMK Kerjasama UNNES dengan Direktorat Pembinaan PSMK DIKMEN KEMENDIKBUD, Tahun 2015.

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S2: Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro UGM Yogyakarta (2000-2003)
2. S1: FPTK Jurusan Pendidikan Teknik Elektro IKIP Semarang (1979-1983)

Judul Buku yang Pernah Ditelaah:

1. Buku Peminatan SMK Teknik Dasar Instrumentasi.
2. Buku Peminatan SMK Teknik Kelistrikan dan Elektronika
3. Instrumentasi.
4. Buku Peminatan SMK Kontrol Refrigerasi dan Tata Udara.
5. Buku Teks Pelajaran Prakarya Rekayasa Kelas X, Kelas XI, Kelas X.
6. Buku Non Teks Motor Listrik Arus Searah.
7. Buku Non Teks Dasar-Dasar Bengkel Elektronik.
8. Buku Non Teks Instalasi Listrik Penerangan.
9. Insiklopedia Listrik.

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Evaluasi Penggunaan *Photovoltaic Solar Home System* di Wilayah Jawa Tengah, Tahun 2015.
2. Sitem Pemasokan Energi Ramah Lingkungan di Sepanjang Jalan Tol, Tahun 2014.
3. Prototipe Kendaraan Listrik Kampus Konservasi, Tahun 2013.

Nama Lengkap : Dr. Ana, M.Pd
Telp. Kantor/HP : :+6281220280879
E-mail : ana@upi.edu
Akun Facebook : anasyarief
Alamat Kantor : Dr. Setiabudhi no 227 Bandung
Bidang Keahlian: Tata Boga/PendidikanTeknologidanKejuruan

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Staf dosen Tata Boga PKK FPTK UPI sejak tahun 1999
2. Staf dosen pasca sarjana Program Studi Pendidikan Teknologi Kejuruan

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S3: SPs/PTK/Pendidikan Teknologi dan Kejuruan/UNY(2006–2011)
2. S2: SPs/PTK /Pendidikan Teknologi dan Kejuruan/UNY (2002–2004)
3. S1: FPTK/PKK/Tata Boga/UPI (1991–1997)

Judul Buku yang Pernah Ditelaah:

1. Buku nonteks Prakarya dan Kewirausahaan dari tahun 2009-2014
2. Buku Teks Prakarya tahun 2014-2015

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Evaluasi Penggunaan *Photovoltaic Solar Home System* Di Wilayah Jawa Tengah, Tahun 2015.
2. Sitem Pemasokan Energi Ramah Lingkungan Di Sepanjang Jalan Tol, Tahun 2014.
3. Prototipe Kendaraan Listrik Kampus Konservasi, Tahun 2013.

Informasi Lain dari Penulis

Lahir di Grobogan, 29 Mei 1960. Menikah dan dikaruniai 2 anak. Saat ini menetap di Yogyakarta. Aktif di organisasi HEPI (Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia). Terlibat di berbagai kegiatan di bidang pendidikan dan penelitian.

Nama Lengkap : Dr. Ir. Latif Sahubawa, M.Si.
Telp. Kantor/HP : 0274-551218 / HP. 081392467235, 08170401593
E-mail : Latifsahubawa2004@yahoo.com, lsahubawa@ugm.ac.id
Akun Facebook : Latif Sahubawa
Alamat Kantor : Latifsahubawa2004@yahoo.com, lsahubawa@ugm.ac.id
Bidang Keahlian: Ilmu Perikanan

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Wakil Dekan 1, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Tahun 2011- 2015.
2. Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Tahun 2007-2011, Tahun 2003 - 2007.
3. Koordinator Tim Penulisan Buku Keahlian SMK kerjasama UNNES dengan direktorat Pembinaan PSMK DIKMEN KEMENDIKBUD, Tahun 2014.
4. Penanggung Jawab Tim Penelaahan dan Penyempurnaan Buku Peminatan SMK Kerjasama UNNES dengan Direktorat Pembinaan PSMK DIKMEN KEMENDIKBUD, Tahun 2015.

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S2: Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro UGM Yogyakarta (2000-2003)
2. S1: FPTK Jurusan Pendidikan Teknik Elektro IKIP Semarang (1979-1983)

Judul Buku yang Pernah Ditelaah:

1. Buku Peminatan SMK Teknik Dasar Instrumentasi.
2. Buku Peminatan SMK Teknik Kelistrikan dan Elektronika
3. Instrumentasi.
4. Buku Peminatan SMK Kontrol Refrigerasi dan Tata Udara.
5. Buku Teks Pelajaran Prakarya Rekayasa Kelas X, Kelas XI, Kelas X.
6. Buku Nonteks Motor Listrik Arus Searah.
7. Buku Nonteks Dasar-Dasar Bengkel Elektronik.
8. Buku Nonteks Instalasi Listrik Penerangan.
9. Ensiklopedia Listrik.

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Evaluasi Penggunaan *Photovoltaic Solar Home System* Di Wilayah Jawa Tengah, Tahun 2015.
2. Sitem Pemasokan Energi Ramah Lingkungan Di Sepanjang Jalan Tol, Tahun 2014.
3. Prototipe Kendaraan Listrik Kampus Konservasi, Tahun 2013.

Nama Lengkap : Dr. WahyuPrihatini, M.Si
Telp. Kantor/HP : 0251-8375547 / 08159684030, 082112656610
E-mail : wahyu.prihatini@unpak.ac.id; wahyu_prihatini@yahoo.co.id;
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Biologi FMIPA Universitas Pakuan. Jl. Pakuan No.1.Ciheuleut, Bogor.
Bidang Keahlian: Biologi (bidang Zoologi)

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. 1988-sekarang : Dosen PNS Kopertis Wil.IV Jabar dan Banten FMIPA Universitas Pakuan.
2. 1990-1993 : Sekretaris Jurusan Biologi FMIPA Universitas Pakuan.
3. 1996-1999 : Pembantu Dekan II FMIPA Universitas Pakuan.
4. 1999-2003 : Pembantu Dekan I FMIPA Universitas Pakuan.
5. 2002-2005 : *Commitee of Nagao Natural Environment Foundation, Scholarship Programme*.
6. 2003-2005 : Penanggungjawab Kerjasama Praktikum FMIPA Universitas Terbuka & FMIPA, Universitas Pakuan
7. 2004-2006 : Kapuslitbang Sumberdaya & Iptek, Lembaga Penelitian Universitas Pakuan
8. 2006-2008 : Kepala Lembaga Pengembangan dan Peningkatan Aktivitas InstruksionaL, UniversitasPakuan.
9. 2008-2012 : Kepala Kantor Penjaminan Mutu Universitas Pakuan.
10. 2016 : Anggota Juri Nasional Quarry Life Award HeidellbergIndocement 2016.

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

S3: Mayor Biosains Hewan, Sekolah Pascasarjana IPB (2008-2013).
S2: Program StudiBiologi, Program Pascasarjana IPB (1995-1999).
S1: Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Padjadjaran (1982-1987).

Judul Buku yang Pernah Ditelaah:

1. Buku Teks Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan kelas VII, VIII, danIX.
2. Buku Teks Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan kelas X, XI, danXII.
3. Buku Teks Pelajaran untuk SMALB kelas X, dan XI.
4. Buku Nonteks Pelajaran Budidaya.

Nama Lengkap : Dra. Suci Rahayu. M.Pd
Telp. Kantor/HP : 08158721336
E-mail : rahayu_suci58@yahoo.co.id
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Kampus A Universitas Negeri Jakarta.
Jl. Rawamangun Muka Raya
Bidang Keahlian: Tata Boga

- **Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:**

  2010 – 2016: Dosen di Universitas Negeri Jakarta.

- **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

  1. S3: Fakultas/jurusan/program studi/bagian dan nama lembaga (tahun masuk – tahun lulus)
  2. S2: Fakultas PPS UNJ/Pendidikan Anak (2008-2011)
  3. S1: Fakultas Teknik UNJ/ IKK/ Tata Boga (1978-1982)

- **Judul Buku yang Pernah Ditelaah:**

  Tidak ada

- **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**

  Tidak ada

- **Informasi Lain dari Penulis**

  Lahir di Tegal, 15 Januari 1945. Menikah dan dikaruniai 2 anak. Saat ini menetap di Jakarta. Aktif di organisasi profesi Guru. Terlibat di berbagai kegiatan di bidang pendidikan dan bela Negara, beberapa kali menjadi narasumber di berbagai seminar tentang kedaulatan Negara dan pancasila dan menjadi pembicara pada konferensi internasional di Uruguay, Amerika Serikat, dan Tiongkok.

Nama Lengkap : Dr.Ir. Danik Dania Asadayanti, MP
Telp. Kantor/HP : 081572677909
E-mail : ddasadayanti@gmail.com
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : PPPPTK Pertanian, Jl. Jangari KM 14, Cianjur, Jawa Barat
Bidang Keahlian: Ilmu Pangan

- **Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:**
  1. 2006- 2016: Widyaiswara di PPPPTK Pertanian Cianjur, Jawa Barat.
  2. Auditor Sistem Manajemen Mutu ISO 9001

- **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**
  1. S3: Fak:Pasca Sarjana/Ilmu Pangan (IPN)/IPB, Bogor
  2. (2004 – 2011)
  3. S2:Fak:Pertanian/Teknologi Pasca Panen/Universitas Brawijaya, Malang (1992–1995)
  4. S1: Fak: Teknologi Pertanian /Pengolahan Hasil Pertanian/UGM, Yogyakarta (1984–1989)

- **Judul Buku yang Pernah Ditelaah:**
  Tidak ada

- **Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):**
  Peningkatan Intensitas Pigmen dan Kadar Lovastatin Angkak oleh Monascus purpureus Ko-Kultur Dengan Khamir Amilolitik Indigenus

- **Informasi Lain dari Penulis**
  Lahir di Yogyakarta, 21 Agustus 1965. Menikah dan dikaruniai 3 anak. Saat ini menetap di Pancoran Mas, Depok. Pernah mengikuti pelatihan Processing of Milk, Meat,and Fish, tahun 2002, di CETAA, La Lande du Breil Rennes, Perancis selama 3 minggu.

Profil Editor

Nama Lengkap : Sri Mintarjo, S.Si.
Telp. Kantor/HP : (0272) 322441/08882944513
E-mail : mintarjoaja@yahoo.com
Akun Facebook : Mintarjo Narswatmojo
Alamat Kantor : Jl. Ki Hajar Dewantara Klaten Utara, Klaten
Bidang Keahlian: Ilmu Sosial

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

2009 – 2016 GM Riset dan Pengembangan PT Intan Pariwara, Klaten
2006 – 2009 Deputi Produksi PT Intan Pariwara, Klaten
2004 – 2005 Manajer Produksi PT Cempaka Putih, Klaten

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S1: Fakultas Geografi Jurusan Perencanaan Pengembangan Wilayah Universitas Gadjah Mada (UGM) Yogyakarta (1988 –1988)

Judul Buku yang Pernah *diedit* (10 Tahun Terakhir):

1. Buku Teks Tematik Kelas 4 SD/MI Tema 4: Berbagai Pekerjaan. Kemendikbud.
2. Buku Prakarya dan Kewirausahaan Kleas XI. Kemendikbud.
3. Buku Teks Geografi Kelas XII. PT Intan Pariwara.

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak Ada.

Informasi Lain dari Penulis

Lahir di Sukoharjo (sebuah kota kecil di selatan kota Solo), 12 Mei 1969. Saat ini bekerja di sebuah penerbit buku di bagian riset dan pengembangan. Mulai menggeluti dunia perbukuan sejak 1999 saat bekerja sebagai editor bidang geografi.